

基本計画書

基本計画								
事項	記入欄							備考
計画の区分	学部の設置							
フリガナ	コクワダガクホシン ヤマナシガク							
設置者	国立大学法人 山梨大学							
フリガナ	ヤマナシガク							
大学の名称	山梨大学 (University of Yamanashi)							
大学本部の位置	山梨県甲府市武田4丁目4-37							
大学の目的	豊かな人間性と倫理性を備え、広い知識と深い専門性を有して、地域社会・国際社会に貢献できる人材を養成する教育・研究を行う。							
新設学部等の目的	<p>山梨大学（以下本学）は、教育人間科学部、工学部、医学部の3学部からなる国立大学法人として、「地域の中核、世界の人材」というキャッチ・フレーズを掲げて、地域の産業・文化・教育・医療の中核を担うことのできる、高い知的能力と道徳意識をもち、国際的にも活躍できる人材の育成を重要な使命としている。この使命を達成するために、高度な研究を推進するとともに、先端領域の世界的研究拠点を形成し、その成果を広く社会に提供することで、地域を活性化させ、ひいてはわが国並びに世界の一層の発展に寄与することを目標として努力を重ねている。本学の立地する山梨県は「未来につながるはつらつとした農業の振興」を政策に掲げる果樹栽培が盛んな農業県でもあることから、地域に根ざし世界を見据えて農学系新学部の設置が地域より強く求められている。</p> <p>本学はこのような地域のニーズに応え、持続的な食料の生産と供給による地域社会の繁栄を実現するために必要となる、生命科学、食物生産・加工、環境・エネルギー、地域経済・企業経営・行政に関し広い視野をもつ人材を、自然と社会の共生科学に基づき養成する。</p>							
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地
	生命環境学部 (Faculty of Life and Environmental Sciences)	年	人	年次人	人		年 月 第 年次	
	生命工学科 (Department of Biotechnology)	4	35	—	140	学士 (生命工学)	平成24年4月 第1年次	山梨県甲府市武田4丁目4-37
	地域食物科学科 (Department of Local Produce and Food Sciences)	4	30	—	120	学士 (農学)	平成24年4月 第1年次	同上
	環境科学科 (Department of Environmental Sciences)	4	30	—	120	学士 (環境科学)	平成24年4月 第1年次	同上
	地域社会システム学科 (Department of Regional Social Management)	4	35	—	140	学士 (社会科学)	平成24年4月 第1年次	同上
	計		130		520			

同一設置者内における 変更状況 (定員の移行, 名称の変更等)	<p>・平成 24 年 4 月、工学部機械システム工学科、電気電子システム工学科、コンピュータメディア工学科、土木環境工学科、応用化学科、生命工学科、循環システム工学科を廃止 (△440) し、機械工学科 (55)、電気電子工学科 (55)、コンピュータ理工学科 (55)、情報メカトロニクス工学科 (55) 土木環境工学科 (55)、応用化学科 (55)、先端材料理工学科 (35) の設置 (23 年 5 月提出済)</p>		23 年 5 月大学設置分科会運営委員会に事前相談資料を提出済																																														
	<p>(改組前)</p> <table border="0"> <tr> <td>工学部</td> <td>440</td> <td>工学部</td> <td>365</td> </tr> <tr> <td>機械システム工学科</td> <td>90 (10)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気電子システム工学科</td> <td>70 (5)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>コンピュータメディア工学科</td> <td>75 (5)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>土木環境工学科</td> <td>75</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>応用化学科</td> <td>50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>生命工学科</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>循環システム工学科</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	工学部	440	工学部	365	機械システム工学科	90 (10)			電気電子システム工学科	70 (5)			コンピュータメディア工学科	75 (5)			土木環境工学科	75			応用化学科	50			生命工学科	35			循環システム工学科	45			<p>(改組後)</p> <table border="0"> <tr> <td>機械工学科</td> <td>55 (10)</td> </tr> <tr> <td>電気電子工学科</td> <td>55 (5)</td> </tr> <tr> <td>コンピュータ理工学科</td> <td>55 (5)</td> </tr> <tr> <td>情報メカトロニクス工学科</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>土木環境工学科</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>応用化学科</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>先端材料理工学科</td> <td>35</td> </tr> </table>	機械工学科	55 (10)	電気電子工学科	55 (5)	コンピュータ理工学科	55 (5)	情報メカトロニクス工学科	55	土木環境工学科	55	応用化学科	55	先端材料理工学科	35	
工学部	440	工学部	365																																														
機械システム工学科	90 (10)																																																
電気電子システム工学科	70 (5)																																																
コンピュータメディア工学科	75 (5)																																																
土木環境工学科	75																																																
応用化学科	50																																																
生命工学科	35																																																
循環システム工学科	45																																																
機械工学科	55 (10)																																																
電気電子工学科	55 (5)																																																
コンピュータ理工学科	55 (5)																																																
情報メカトロニクス工学科	55																																																
土木環境工学科	55																																																
応用化学科	55																																																
先端材料理工学科	35																																																
	<p>(改組前)</p> <table border="0"> <tr> <td>教育人間科学部</td> <td>200</td> <td>教育人間科学部</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>学校教育課程</td> <td>100</td> <td>学校教育課程</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>生涯学習課程</td> <td>20</td> <td>生涯学習課程</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>国際共生社会課程</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ソトサイエンス課程</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	教育人間科学部	200	教育人間科学部	145	学校教育課程	100	学校教育課程	125	生涯学習課程	20	生涯学習課程	20	国際共生社会課程	40			ソトサイエンス課程	40			<p>(改組後)</p> <table border="0"> <tr> <td>教育人間科学部</td> <td>145</td> </tr> <tr> <td>学校教育課程</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>生涯学習課程</td> <td>20</td> </tr> </table>	教育人間科学部	145	学校教育課程	125	生涯学習課程	20																					
教育人間科学部	200	教育人間科学部	145																																														
学校教育課程	100	学校教育課程	125																																														
生涯学習課程	20	生涯学習課程	20																																														
国際共生社会課程	40																																																
ソトサイエンス課程	40																																																
教育人間科学部	145																																																
学校教育課程	125																																																
生涯学習課程	20																																																
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数																																											
		講義	演習	実験・実習	計																																												
	生命環境学部																																																
	生命工学科	196 科目	24 科目	11 科目	231 科目	1 2 4 単位																																											
	地域食物科学科	202 科目	22 科目	14 科目	238 科目	1 2 4 単位																																											
	環境科学科	194 科目	24 科目	12 科目	230 科目	1 2 4 単位																																											
地域社会システム学科	205 科目	25 科目	4 科目	234 科目	1 2 4 単位																																												

教 員 組 織 の 概 要	学部等の名称	専任教員等						兼任 教員
		教授	准教授	講師	助教	計	助手	
新 設 分	生命環境学部 生命工学科	人 6 (6)	人 4 (4)	人 0 (0)	人 5 (5)	人 15 (15)	人 0 (0)	人 5 (5)
	地域食物科学科	4 (4)	7 (7)	0 (0)	3 (3)	14 (14)	0 (0)	8 (8)
	環境科学科	5 (5)	6 (6)	1 (1)	3 (3)	15 (15)	0 (0)	8 (8)
	地域社会システム学科	6 (6)	10 (10)	1 (1)	1 (1)	18 (18)	0 (0)	4 (4)
	計	21 (21)	27 (27)	2 (2)	12 (12)	62 (62)	0 (0)	25 (25)
既 設 分	教育人間科学部 学校教育課程	43 (43)	43 (43)	1 (1)	1 (1)	88 (88)	3 (3)	49 (49)
	生涯学習課程	4 (4)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	7 (7)	0 (0)	10 (10)
	医学部 医学科	39 (39)	26 (26)	8 (8)	77 (77)	150 (150)	3 (3)	203 (203)
	看護学科	11 (11)	1 (1)	3 (3)	10 (10)	25 (25)	1 (1)	47 (47)
	工学部 機械工学科	7 (7)	5 (5)	0 (0)	6 (6)	18 (18)	1 (1)	13 (13)
	電気電子工学科	7 (7)	6 (6)	0 (0)	5 (5)	18 (18)	0 (0)	10 (10)
	コンピュータ理工学科	8 (8)	9 (9)	0 (0)	5 (5)	22 (22)	0 (0)	9 (9)
	情報メカトロニクス工学科	6 (6)	9 (9)	0 (0)	6 (6)	21 (21)	0 (0)	4 (4)
	土木環境工学科	6 (6)	9 (9)	0 (0)	2 (2)	17 (17)	0 (0)	18 (18)
	応用化学科	5 (5)	7 (7)	0 (0)	4 (4)	16 (16)	1 (1)	18 (18)
先端材料理工学科	5 (5)	5 (5)	0 (0)	3 (3)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	
クリーンエネルギー研究センター	3 (3)	2 (2)	0 (0)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	
機器分析センター	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	
総合分析実験センター	2 (2)	2 (2)	0 (0)	2 (2)	6 (6)	0 (0)	0 (0)	
留学生センター	2 (2)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	
大学教育研究開発センター	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	0 (0)	57 (57)	
保健管理センター	0 (0)	2 (2)	1 (1)	0 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)	
計	164 (164)	130 (130)	41 (41)	179 (179)	514 (514)	12 (12)	438 (438)	
合計	185 (185)	157 (157)	43 (43)	191 (191)	576 (576)	12 (12)	463 (463)	

平成 23 年 5 月提出済

教員以外の職員の概要	職 種		専 任	兼 任	計					
	事務職員		258 (258)	278 (278)	536 (536)					
	技術職員		433 (433)	146 (146)	579 (579)					
	図書館専門職員		15 (15)	0 (0)	15 (15)					
	その他の職員		32 (32)	59 (59)	91 (91)					
	計		738 (738)	483 (483)	1,221 (1,221)					
校地等	区 分	専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計			その他の内、借 地 36,874 m <sup>2</sup> を 含む		
	校舎敷地	239,371 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	239,371 m <sup>2</sup>					
	運動場用地	73,302 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	73,302 m <sup>2</sup>					
	小 計	312,673 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	312,673 m <sup>2</sup>					
	そ の 他	259,815 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	259,815 m <sup>2</sup>					
	合 計	572,488 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	572,488 m <sup>2</sup>					
校 舎		専 用	共 用	共用する他の 学校等の専用	計					
		128,995 m <sup>2</sup> (128,995 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	128,995 m <sup>2</sup> (128,995 m <sup>2</sup> )					
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設			大学全体		
	111 室	28 室	202 室	7 室	1 室					
専任教員研究室		新設学部等の名称 生命環境学部		室数 62 室						
図 書 ・ 設 備	新設学部等の名称	図書 [うち外国書] 冊	学術雑誌 [うち外国書] 種	電子ジャーナル [うち外国書]	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	大学全体での共 用分を含む		
	生命環境学部	658,835[189,530] (630,535[185,430])	14,865[4,495] (14,865[4,495])	5,080[5,080] (5,080[5,080])	5,117 (4,386)	5,234 (5,234)	130 (130)			
	計	658,835[189,530] (630,535[185,430])	14,865[4,495] (14,865[4,495])	5,080[5,080] (5,080[5,080])	5,117 (4,386)	5,234 (5,234)	130 (130)			
図書館		面積	閲覧座席数		収納可能冊数			大学全体		
		7,512 m <sup>2</sup>	552		598,000					
体育館		面積	体育館以外のスポーツ施設の概要					大学全体		
		2,743 m <sup>2</sup>	野球所 2 面 テニスコート 17 面		小体育館、武道場、弓道場、プール ほか					
経費の見積り及び維持方法の概要	経費の見積り	区 分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	国費(運営費交付金)による
		教員1人当たり研究費等		－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	
		共同研究費等		－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	
		図書購入費	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	
		設備購入費	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	
	学生1人当たり納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次			
		－千円	－千円	－千円	－千円	－千円	－千円			
学生納付金以外の維持方法の概要										

既設 大学等 の 状 況	大 学 の 名 称	山梨大学							所 在 地	
	学 部 等 の 名 称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過 率	開設 年度		
	教育人間科学部	年	人	年次 人	人		倍 1.09	平成 10年度	山梨県甲府市武田 4丁目4-37	平成24年度より入 学定員増予定〔25〕
	学校教育課程	4	100	—	400	学士 (教育)	1.12	〃		
	生涯学習課程	4	20	—	80	学士 (教養)	1.16	〃		
	国際共生社会課程	4	40	—	160	学士 (教養)	1.02	〃		平成24年度より学 生募集停止予定(国 際共生社会課程、ソ フトサイエンス課 程)
	ソフトサイエンス課程	4	40	—	160	学士 (教養)	1.03	〃		
	医学部						1.01	昭和	山梨県中央市下河東 1110	平成22年度より 入学定員増〔5〕
	医学科	6	125	— 3年次	680	学士 (医学)	1.01	55年度 平成		
	看護学科	4	60	10	260	学士 (看護学)	1.04	7年度		
	工学部			3年次			1.10	平成	山梨県甲府市武田 4丁目3-11	平成24年度より 学生募集停止予 定(工学部全学 科)
	機械システム工学科	4	90	10 3年次	380	学士 (工学)	1.10	元年度 平成		
	電気電子システム工学科	4	70	5	290	学士 (工学)	1.09	10年度		
	コンピュータ・メディア工学科	4	75	5 3年次	310	学士 (工学)	1.05	〃		
	土木環境工学科	4	75	—	300	学士 (工学)	1.04	平成 元年度		
	応用化学科	4	50	—	200	学士 (工学)	1.23	16年度		
	生命工学科	4	35	—	140	学士 (工学)	1.17	〃 平成		
	循環システム工学科	4	45	—	180	学士 (工学)	1.08	10年度		
	計		825	30	3,540		1.07			

学部等の名称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過 率	開設 年度	所 在 地	
教育学研究科 (修士課程) 教科教育専攻	2	22	—	44	修士 (教育学)	1.01	平成 7年度	山梨県甲府市武田 4丁目4-37	平成22年度より 入学定員減〔△11〕 平成22年度より 設置
教育支援科学専攻  (教職大学院の課程)	2	6	—	12	修士 (教育学)	0.91	平成 22年度		
教育実践創成専攻	2	14	—	28	教職修士 (専門職)	1.07	〃		
計		42	—	84		1.01			
医学工学総合教育部 (修士課程) 医科学専攻	2	20	—	40	修士 (医科学)	0.60	平成 15年度	山梨県甲府市武田 4丁目3-11	
看護学専攻	2	16	—	32	修士 (看護学)	0.81	〃		
機械システム工学専攻	2	33	—	66	修士 (工学)	1.40	〃		
電気電子システム工学 専攻	2	27	—	54	修士 (工学)	1.47	〃		
コンピュータ・メディア工 学専攻	2	30	—	60	修士 (工学)	1.63	〃		
土木環境工学専攻	2	27	—	54	修士 (工学)	0.92	〃		
応用化学専攻	2	30	—	60	修士 (工学)	1.61	平成 20年度		
生命工学専攻	2	22	—	44	修士 (工学)	1.38	平成 20年度		
人間システム工学専攻	2	18	—	36	修士 (工学)	1.10	平成 21年度		
持続社会形成専攻	2	30	—	54	修士 (工学) (学術)	0.50	平成 17年度		
計		253	—	500		1.18			

学部等の名称	修業 年限	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	学位又 は称号	定員 超過 率	開設 年度	所 在 地	
医学工学総合教育部 (博士課程) 先進医療科学専攻	4	17	—	76	博士 (医学)	1.11	平成 15年度	山梨県甲府市武田 4丁目3-11	平成 22 年度より 入学定員減〔△4〕 平成 22 年度より 入学定員減〔△2〕  平成 22 年度より 入学定員減〔△2〕  平成 22 年度より 入学定員減〔△3〕  平成 22 年度より 入学定員減〔△3〕
生体制御学専攻	4	10	—	44	博士 (医学)	0.40	〃		
ヒューマンヘルスケア学専攻	3	4	—	12	博士 (看護学)	1.16	〃		
人間環境医工学専攻	3	16	—	50	博士 (医科学) (医工学) (情報科学)	0.60	〃		
機能材料システム工学 専攻	3	10	—	33	博士 (工学)	0.98	〃		
情報機能システム工学 専攻	3	9	—	30	博士 (工学)	0.39	〃		
環境社会創生工学 専攻	3	10	—	33	博士 (工学) (学術)	0.72	〃		
計		76	—	278		0.78			
特別支援教育特別 専攻科 障害児教育専攻	1	30	—	30		0.63	昭和 54年度	山梨県甲府市武田 4丁目4-37	

<p>附属施設の概要</p>	<p>(附属学校)</p> <p>名 称：教育人間科学部附属小学校  目 的：理論及び実際に関する研究・教育を行う。  所 在 地：山梨県甲府市北新1丁目4-1  設置年月：昭和26年4月  規 模 等：建物 6,235 m<sup>2</sup></p> <p>名 称：教育人間科学部附属中学校  目 的：中学校教育の理論及び実際に関する研究並びにその実験・実証に寄与する。  所 在 地：山梨県甲府市北新1丁目4-2  設置年月：昭和26年4月  規 模 等：建物 6,224 m<sup>2</sup></p> <p>名 称：教育人間科学部附属特別支援学校  目 的：知的障害児教育の理論と実践についての研究・教育を行う。  所 在 地：山梨県甲府市天神町17-35  設置年月：昭和48年4月  規 模 等：建物 3,495 m<sup>2</sup></p> <p>名 称：教育人間科学部附属幼稚園  目 的：幼児教育の実証的研究を進める。  所 在 地：山梨県甲府市北新1丁目2-1  設置年月：昭和26年4月  規 模 等：建物 981 m<sup>2</sup></p> <p>(学部等の附属施設)</p> <p>名 称：教育人間科学部附属教育実践総合センター  目 的：教員養成・教員研修の段階におけるカリキュラム開発、情報通信技術を活用した教育方法の研究のほか、実際の教育の現場における諸問題の研究や現職教員対象の教育相談などを行う。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目4-37  設置年月：平成元年5月  規 模 等：建物 J号館 3,150 m<sup>2</sup>の一部</p> <p>名 称：医学部附属病院  目 的：県内唯一の特定機能病院として、地域の中核的医療及び高度医療を担い、診療を通じて教育・研究を行う中で、患者さんの人権を尊重する医療人を養成する。  所 在 地：山梨県中央市下河東1110  設置年月：昭和58年4月  規 模 等：建物 42,515 m<sup>2</sup></p> <p>名 称：医学工学総合研究部附属ワイン科学研究センター  目 的：世界的な視野に立ち、先端的な細胞工学や遺伝子工学技術を駆使した基盤研究から、最新のブドウ栽培並びにワイン醸造の実用研究までを包括する。  所 在 地：山梨県甲府市北新1丁目13-1  設置年月：平成12年4月  規 模 等：建物 1,715 m<sup>2</sup></p> <p>名 称：医学工学総合研究部附属クリスタル科学研究センター  目 的：原子配列制御や集合組織制御によって新しい機能を持つ結晶の育成に関する研究及びその応用に関する研究を行う。  所 在 地：山梨県甲府市宮前7  設置年月：平成14年4月  規 模 等：建物 2,219 m<sup>2</sup></p>	
----------------	---	--



	<p> 名 称：工学部附属ものづくり教育実践センター  目 的：地場産業である伝統工芸を取り入れた実習、機械工作実習、研究用機器の設計・製作に関する全面的支援を行う。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目3-11  設置年月：平成17年4月  規 模 等：建物 1,088 m<sup>2</sup> </p> <p> 名 称：医学工学総合研究部附属国際流域環境研究センター  目 的：地域や諸外国と連携し人的ネットワーク拠点を形成しながら、流域環境に関する研究・教育を進める。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目3-11  設置年月：平成19年4月  規 模 等：建物 工学部の一部 </p> <p> (附属図書館) </p> <p> 名 称：附属図書館  目 的：図書や雑誌だけでなく、ビデオやDVDのほか、IT時代に対応した電子ジャーナルやデータベースを導入し、教育及び研究への支援を行う。  所 在 地：(本館) 山梨県甲府市武田4丁目4-37  (医学分館) 山梨県中央市下河東1110  設置年月：(本館) 昭和41年4月  (医学分館) 昭和57年4月  規 模 等：建物 (本館) 5,849 m<sup>2</sup>  (医学分館) 1,663 m<sup>2</sup> </p> <p> (学内共同教育研究施設) </p> <p> 名 称：クリーンエネルギー研究センター  目 的：エネルギー及び地球環境問題の解決に貢献するクリーンエネルギーに関する研究を推進する。  所 在 地：山梨県甲府市宮前町7-32  設置年月：平成13年4月  規 模 等：建物 1,220 m<sup>2</sup> </p> <p> 名 称：機器分析センター  目 的：電子顕微鏡、電子分光など、精密分析計測が可能な機器と関連機器を備え、共同利用に提供する。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目3-11  設置年月：平成7年4月  規 模 等：建物 1,561 m<sup>2</sup> </p> <p> 名 称：総合分析実験センター  目 的：機能解析分野、資源開発分野、生命情報分野の3本柱で、大学全体の教育・研究活動を支える。  所 在 地：山梨県中央市下河東1110  設置年月：平成14年4月  規 模 等：建物 3,796 m<sup>2</sup> </p> <p> 名 称：総合情報戦略機構  目 的：情報処理教育に利用するコンピュータ端末や、教育・研究のため利用する各種サーバ等の環境を提供する。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目3-11  設置年月：平成9年4月  規 模 等：建物 750 m<sup>2</sup> </p>	
--	--	--

	<p> 名 称：留学生センター  目 的：留学生の勉学及び研究生生活がみのり多きものになるよう、指導と支援をする。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目4-37  設置年月：平成15年4月  規 模 等：建物 総合研究棟7,000 m<sup>2</sup>の一部 </p> <p> 名 称：大学教育研究開発センター  目 的：大学教育に関する研究・開発を行うと共に、共通教育の実施を支援する。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目4-37  設置年月：平成17年4月  規 模 等：建物 総合研究棟7,000 m<sup>2</sup>の一部 </p> <p> 名 称：キャリアセンター  目 的：学生の就職、進学支援の企画・実施及び進路情報提供・分析の他、学生のキャリア形成・低学年からの進路形成に係るキャリア教育を展開する。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目4-37  設置年月：平成19年4月  規 模 等：建物 大学本部棟2,738 m<sup>2</sup>の一部 </p> <p> 名 称：燃料電池ナノ材料研究センター  目 的：エネルギー資源の有効利用、地球環境の保全に貢献する水素・燃料電池に関する先端的研究を学内外の諸機関と連携して推進する拠点となり、その科学・技術の確立を目指すと共に、山梨大学における教育研究の発展に資する。  所 在 地：山梨県甲府市武田4丁目3-11  設置年月：平成20年4月  規 模 等：建物 3,834 m<sup>2</sup> </p> <p> (保健管理センター) </p> <p> 名 称：保健管理センター  目 的：学生及び教職員の健康保持・増進させる。  所 在 地：(甲府) 山梨県甲府市武田4丁目4-37  (医学部) 山梨県中央市下河東1110  設置年月：(甲府) 昭和44年4月  (医学部) 平成10年4月  規 模 等：建物 (甲府) 396 m<sup>2</sup>  (医学部) 管理棟2,820 m<sup>2</sup>の一部 </p>	
--	--	--

国立大学法人山梨大学 設置申請に関わる組織の移行表

平成23年度	入学定員		平成24年度	入学定員	変更の事由
山梨大学			山梨大学		
教育人間科学部	200	⇒	<u>教育人間科学部</u>	<u>145</u>	定員変更
学校教育課程	100		<u>学校教育課程</u>	<u>125</u>	定員変更
生涯学習課程	20		生涯学習課程	20	
国際共生社会課程	40			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
ソフトサイエンス課程	40			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
医学部	185	⇒	医学部	185	
医学科	125		医学科	125	
看護学科	60		看護学科	60	
工学部	440	⇒	<u>工学部</u>	<u>365</u>	学科の設置(事前伺い)
機械システム工学科	90			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
電気電子システム工学科	70			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
コンピュータ・メディア工学科	75			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
土木環境工学科	75			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
応用化学科	50			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
生命工学科	35			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
循環システム工学科	45			<u>0</u>	平成24年度より学生募集停止
			<u>機械工学科</u>	<u>55</u>	
			<u>電気電子工学科</u>	<u>55</u>	
			<u>コンピュータ理工学科</u>	<u>55</u>	
			<u>情報メカトロニクス工学科</u>	<u>55</u>	
			<u>土木環境工学科</u>	<u>55</u>	
			<u>応用化学科</u>	<u>55</u>	
			<u>先端材料理工学科</u>	<u>35</u>	
		⇒	<u>生命環境学部</u>	<u>130</u>	学部の設置(設置申請)
			<u>生命工学科</u>	<u>35</u>	
			<u>地域食物科学科</u>	<u>30</u>	
			<u>環境科学科</u>	<u>30</u>	
			<u>地域社会システム学科</u>	<u>35</u>	
山梨大学大学院		⇒	山梨大学大学院		
教育学研究科	42		教育学研究科	42	
修士課程	28		修士課程	28	
教育支援科学専攻	6		教育支援科学専攻	6	
教科教育専攻	22		教科教育専攻	22	
教職大学院の課程	14		教職大学院の課程	14	
教育実践創成専攻	14		教育実践創成専攻	14	

医学工学総合教育部	329
修士課程	253
医科学専攻	20
看護学専攻	16
機械システム工学専攻	33
電気電子システム工学専攻	27
コンピュータ・メディア工学専攻	30
土木環境工学専攻	27
応用化学専攻	30
生命工学専攻	22
人間システム工学専攻	18
持続社会形成専攻	30
博士課程	76
先進医療科学専攻	17
生体制御学専攻	10
ヒューマンヘルスケア学専攻	4
人間環境医工学専攻	16
機能材料システム工学専攻	10
情報機能システム工学専攻	9
環境社会創生工学専攻	10

医学工学総合教育部	329
修士課程	253
医科学専攻	20
看護学専攻	16
機械システム工学専攻	33
電気電子システム工学専攻	27
コンピュータ・メディア工学専攻	30
土木環境工学専攻	27
応用化学専攻	30
生命工学専攻	22
人間システム工学専攻	18
持続社会形成専攻	30
博士課程	76
先進医療科学専攻	17
生体制御学専攻	10
ヒューマンヘルスケア学専攻	4
人間環境医工学専攻	16
機能材料システム工学専攻	10
情報機能システム工学専攻	9
環境社会創生工学専攻	10

教育課程等の概要																	
(生命環境学部 生命工学科)																	
部門	系列	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
【全学共通教育科目】																	
全学共通教育科目	人間形成科目	生活と健康	1前	1			○								兼18	実技	
		生活と健康	1後	1			○								兼13	実技	
		人間形成論	1・2前	2			○								兼13	オムニバス	
		職業選択支援プログラム	1・2前後	2			○								兼4	オムニバス	
		キャリア形成のための作文演習	1・2前後	2											兼3		
		キャリア形成論	1前後	2			○								兼1		
		小計(6科目)			2	8	0	-			0	0	0	0	0	兼38	
		英語A	1前	2				○								兼10	1科目選択
		英語A	1前	2				○							兼7		
		英語A	1前	2				○							兼4	1科目選択	
		英語B	1後	2				○							兼10		
		英語B	1後	2				○							兼8		
		英語B	1後	2				○							兼3		
		TOEFL	1・2・3・4前	4				○							兼1		
		TOEFL	1・2・3・4後	4				○							兼1		
		総合英語	2前後	2				○							兼13		
		英語リーディング・ライティング	2前後	2				○							兼10		
		英語リーディング・ライティング(上級)	2前後	2				○							兼6		
		英語オーラルコミュニケーション	2前後	2				○							兼12		
		英語オーラルコミュニケーション(上級)	2前後	2				○							兼3		
		e-ラーニング	1・2・3・4前	1				○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4後	1				○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4前	1				○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4後	1				○							兼1		
		Intensive15- (英語)	1・2・3・4前	1					○						兼4	集中	
		Intensive15- (英語)	1・2・3・4前	1					○						兼4		集中
		Intensive90- (英語)	2・3・4前	6					○						兼2		
		Intensive90- (英語)	2・3・4後	6					○						兼2		
		ドイツ語初級	1前	2				○							兼7		
		ドイツ語初級	1後	2				○							兼7		
		ドイツ語演習	1前	2					○						兼2		
		ドイツ語演習	1後	2					○						兼2		
		ドイツ語中級 (総合)	2前	2					○						兼5		
		ドイツ語中級 (総合)	2後	2					○						兼5		
		ドイツ語Intensive90-	2・3・4前	6					○						兼2		
		ドイツ語Intensive90-	2・3・4後	6					○						兼2		
		フランス語初級	1前	2				○							兼1		
		フランス語初級	1後	2				○							兼1		
		フランス語演習	1前	2					○						兼1		
		フランス語演習	1後	2					○						兼1		
		中国語初級	1前	2				○							兼13		
		中国語初級	1後	2				○							兼13		
		中国語演習	1前	2					○						兼2		
	中国語演習	1後	2					○						兼2			
	中国語中級 (総合)	2前	2					○						兼3			
	中国語中級 (コミュニケーション)	2前	2					○						兼2			
	中国語中級 (総合)	2後	2					○						兼3			
	中国語中級 (コミュニケーション)	2後	2					○						兼2			
	中国語Intensive60-	2・3・4前	4					○						兼2			
	中国語Intensive60-	2・3・4後	4					○						兼2			
	小計(43科目)			12	92	0	-			0	0	0	0	0	兼46		

全 学 教 共 養 通 教 育 科 目	日本文学作品論	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	国語表現	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	日本古代の政治と文化	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	考古学について	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	メディアと人間	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	子どもと文化	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	ヨーロッパ中世の諸相	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	山梨大学から見る大学の歴史と現在	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	教育史を通して見る日本の近代現代	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	小説における 他者 の問題	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	ものといのち	1・2・3・4後	2	○									兼2	
	文化記号論	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	源氏物語を読む	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	経済学の目で見ると	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	日本国憲法	1・2・3・4前後	2	○									兼2	
	スポーツ映画に見る現代社会	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	住まいの地方性	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	山梨学	1・2・3・4前	2	○									兼7	オムニバス集中
	社会変動と人間	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	特別支援教育総論	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	現代日本の政治と政策	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	投資と資産形成	1・2・3・4前	2	○									兼14	オムニバス
	理系女性のキャリア形成	1・2・3・4前	2	○									兼13	オムニバス
	科学・デザイン・コミュニケーション	1・2・3・4前	2	○									兼5	オムニバス集中
	生活設計論	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	企業概論	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	経営分析のためのデータ解析	1.2.3.4前	2	○									兼1	
	現代社会と教育	1・2・3・4前	2	○									兼2	
	こころと体の障害の理解と支援	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	環境政策の展開	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	映像で考える子どもと教育	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	人間理解の心理学	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	放射線と現代	1・2・3・4後	2	○									兼4	
	教育問題から見た現代社会	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	保育・子育ての現在	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	哲学のさまざまな問題	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	経営管理(マネジメント)	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	子どもとジェンダー	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	科学技術史入門	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	天文学への誘い	1・2・3・4後	2	○									兼3	
	確率的見方	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	ヒトに至る生命の歴史	1・2・3・4前	2	○									兼1	
	生物学の様子	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	染色の科学	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	子どもと自然	1・2・3・4後	2	○									兼1	
	材料と技術	1・2・3・4前	2	○									兼1	
家庭の中のエレクトロニクス	1・2・3・4前	2	○									兼3		
人間とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○									兼4		
現代生活とバイオテクノロジー	1・2・3・4後	2	○			5		4						
[環]地球環境化学とエネルギー	1・2・3・4後	2	○									兼1		
ワインと宝石	1・2・3・4前	2	○									兼13		
これからの機械技術	1・2・3・4前	2	○									兼4		
人間と機械	1・2・3・4後	2	○									兼4		
地球の見方	1・2・3・4前	2	○									兼1		
医工学と現代社会	1・2・3・4前	2	○				1							
一般相対性理論への招待	1・2・3・4後	2	○									兼1		
クリスタルサイエンス	1・2・3・4後	2	○									兼11		
ワイン製造及び体験実習	1・2・3・4前	2	○									兼1	集中	
生命科学と社会	1・2・3・4前	2	○									兼1		
数理の発想でみる自然・社会・人間	1・2・3・4前	2	○									兼1		
電気とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○									兼1		
水圏植物の生物学	1・2・3・4後	2	○									兼1		
子どもと事象の数理	1・2・3・4後	2	○									兼1		

全 学 教 共 養 通 教 育 科 目	数学の見方	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	依存の科学	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	ガイア仮説と地球システム科学	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	魔方陣から現代数学へ	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	物理パズルで親しむ身近な自然現象	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	自然災害と都市防災	1・2・3・4前	2		○																兼4		
	ウイルスと人間B	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	心理学への誘い	1・2・3・4前後	2		○																兼2		
	音楽の即興表現	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	死生学入門	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	健康科学	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	スポーツマッサージ入門	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	感性による造形	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	スポーツとダイエットの科学	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	かたちの不思議と幾何学的デザイン	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	生命倫理	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	医療の最先端	1・2・3・4前	2		○																兼15	オムニバス	
	社会における看護と介護	1・2・3・4後	2		○																兼13	オムニバス	
	社会の中の医療・医学	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	人体の生命科学	1・2・3・4前	2		○																兼13	オムニバス	
	アウトドアパズル	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	アウトドアパズル	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	写真の歴史	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	健康社会学	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	アンサンブルの楽しみ	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	球技スポーツの魅力	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	運動と遊び	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	スポーツ考現学への誘い	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	健康なからだ論	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	パーソナリティ心理学	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	こころの健康づくり	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	ミュージカルを歌おう	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	余暇社会の身体活動	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	ピアノを弾こう	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	音楽の分析と表現	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	ダンス・セラピー	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	東洋音楽鑑賞	1・2・3・4前	2		○																兼1		
	異文化間コミュニケーション	1・2・3・4前後	2		○																兼1		
	アジアの人々	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	ボランティア理論	1・2・3・4前後	2		○																兼1		
	世界近現代史の潮流と日本	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	現代政治のイシュー	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	映像を通じて見る異文化	1・2・3・4前	2		○																兼5		
	電子音楽の世界	1・2・3・4後	2		○																兼1		
	小計(107科目)			0	214	0	-			5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼207		
	(合計156科目)			14	314	0	-			5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼276		
	【専門科目】																						
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	1前	2						1											兼3	オムニバス	
		生命環境基礎ゼミ	1前	2							1	2										兼9	
		生物資源論	2前	2																		兼2	
		生物資源実習	2後	1																		兼6	集中
		情報処理及び演習	1前	2																		兼2	講義
		基礎統計学	2前	2																		兼1	
		基礎統計学演習	2前	2																		兼1	
		生命科学概論	2前	2								1											
		食物科学入門	1後		2																	兼2	
		環境科学入門	1後		2																	兼1	
		経済経営学入門	1前		2																	兼3	
		リスクマネジメント概論	2後		2																	兼2	
		生命倫理学	1後		2																	兼1	
		小計(13科目)	-	19	6	0	-				2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	兼25	
理 系 共 通 科 目	基礎数学	1前	2																		兼2		
	基礎数学演習	1前	2																		兼2		
	微積分学	1後	2																		兼1		
	線形代数学	1後		2																	兼1		

専門基礎科目	理系共通科目	基礎物理学	2前	2									兼1			
		基礎物理学	2後		2									兼1		
		化学概論	1前	2										兼1		
		基礎化学	1後	2					1							
		生物学概論	1前	2										兼1		
		基礎生物学	1後	2						1						
		生命科学方法論	3・4前		2									兼13		
		環境健康科学	3・4後		2									兼7		
		小計(12科目)	-	16	8	0				1	1	0	0	0	兼26	
		専門発展科目	生物無機化学	2後		2						1				
生物物理化学	1後			2					1							
生物分析化学	1後			2						1						
生物化学工学I	2後		2						1							
生物化学工学II	3前			2					1							
遺伝科学概論	2後		2						1							
化学実験	2前		2							1		1				
応用微生物学I	2前		2						1							
応用微生物学II	2後			2					1							
生体触媒学	2後			2					1							
生体物質論	2前			2					1							
構造生物学	3後			2					1							
生物有機化学	2後			2						1						
細胞培養工学	3後			2					1							
動物解剖学	2前		2						1							
発生工学	2後		2						1							
細胞生理学	2前		2						1							
遺伝子工学	3前			2						1						
生物工学実験	3前		3						1			1				
生物工学実験	3前		3						1	1						
生物工学実験	3後		3						1			2				
生物工学実験	3後		3						1	2						
生化学演習	2後		1						1			1				
ゲノミクス演習	3前		1						1			1				
発生工学基礎実習	2後		2						1			1				
技術英語	3前			2					5							
技術英語	3後			2					1	4						
バイオインフォマティクス	3前			2					1							
微生物育種学	3後			2										兼1		
発酵工業学	3前			2										兼1		
食品成分分析学	2前			2										兼1		
農作物病理学	3後			2										兼1		
栽培植物育種法	3前		2										兼1			
食品加工学	2後		2										兼1			
基礎生化学実習	2後		4										兼14			
環境毒性学	3後		2										兼1			
環境保全学	3後		2										兼3			
地球環境科学	1後		2										兼2			
経営学総論	4後		2										兼1			
法律学概論	4後		2										兼1			
科学技術政策論	4後		2										兼1			
小計(41科目)	-	30	56	0				6	4	0	5	0	兼23			
専門特別科目	科学英語演習	4前	2					6	4		4					
	科学英語演習	4後	2					6	4		4					
	特別講義	4通	1										兼1	集中		
	特別講義	4通	1										兼1	集中		
	特別講義	4通	1										兼1	集中		
	特別講義	4通	1										兼1	集中		
	インターンシップ	2・3通	1													
	インターンシップ	2・3通	1													
	生命工学卒業論文	4通	6					6	4		5					
小計(9科目)	-	10	6	0			6	4	0	5	0	兼4				
合計(75科目)	-	75	76	0			6	4	0	5	0	兼65				



学位または称号	学士（生命工学）	学位又は学科の分野	工学関係、農学関係	
卒業要件及び履修方法		授業期間等		
<p>全学共通教育科目32単位以上、専門科目92単位以上の合計124単位以上を修得する。</p> <p>専門科目は、専門基礎科目部門から35単位以上（学部共通科目19単位以上、理系共通科目16単位以上）、専門発展科目部門から30単位以上、専門特別科目部門から10単位以上を修得する。</p> <p>必修科目は、学部共通科目19単位、理系共通科目16単位、専門発展科目30単位、専門特別科目10単位の合計75単位である。</p>		1学年の学期区分	2学期	
		1学期の授業期間	15週	
		1時限の授業時間	90分	



教育課程等の概要																	
(生命環境学部 地域食物科学科)																	
部門	系列	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
【全学共通教育科目】																	
全学共通教育科目	人間形成科目	生活と健康	1前	1			○								兼18	実技	
		生活と健康	1後	1			○								兼13	実技	
		人間形成論	1・2前		2			○							兼13	オムニバス	
		職業選択支援プログラム	1・2前後		2			○							兼4	オムニバス	
		キャリア形成のための作文演習	1・2前後		2			○							兼3		
		キャリア形成論	1前後		2			○							兼1		
		小計(6科目)			2	8	0		-			0	0	0	0	0	兼38
		英語A	1前		2			○								兼10	1科目選択
		英語A	1前		2			○							兼7		
		英語A	1前		2			○							兼4		
		英語B	1後		2			○							兼10	1科目選択	
		英語B	1後		2			○							兼8		
		英語B	1後		2			○							兼3		
		TOEFL	1・2・3・4前			4		○							兼1		
		TOEFL	1・2・3・4後			4		○							兼1		
		総合英語	2前後		2			○							兼13		
		英語リーディング・ライティング	2前後		2			○							兼10		
		英語リーディング・ライティング(上級)	2前後		2			○							兼6		
		英語オーラルコミュニケーション	2前後		2			○							兼12		
		英語オーラルコミュニケーション(上級)	2前後		2			○							兼3		
		e-ラーニング	1・2・3・4前		1			○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4後		1			○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4前		1			○							兼1		
		e-ラーニング	1・2・3・4後		1			○							兼1		
		Intensive15- (英語)	1・2・3・4前		1				○						兼4	集中 集中	
		Intensive15- (英語)	1・2・3・4前		1				○						兼4		
		Intensive90- (英語)	2・3・4前		6				○						兼2		
		Intensive90- (英語)	2・3・4後		6				○						兼2		
		ドイツ語初級	1前		2			○							兼7		
		ドイツ語初級	1後		2			○							兼7		
		ドイツ語演習	1前		2				○						兼2		
		ドイツ語演習	1後		2				○						兼2		
		ドイツ語中級 (総合)	2前		2				○						兼5		
		ドイツ語中級 (総合)	2後		2				○						兼5		
		ドイツ語Intensive90-	2・3・4前		6				○						兼2		
		ドイツ語Intensive90-	2・3・4後		6				○						兼2		
		フランス語初級	1前		2			○							兼1		
		フランス語初級	1後		2			○							兼1		
		フランス語演習	1前		2				○						兼1		
		フランス語演習	1後		2				○						兼1		
		中国語初級	1前		2			○							兼13		
		中国語初級	1後		2			○							兼13		
		中国語演習	1前		2				○						兼2		
	中国語演習	1後		2				○						兼2			
	中国語中級 (総合)	2前		2			○							兼3			
	中国語中級 (コミュニケーション)	2前		2			○							兼2			
	中国語中級 (総合)	2後		2			○							兼3			
	中国語中級 (コミュニケーション)	2後		2			○							兼2			
	中国語Intensive60-	2・3・4前		4				○						兼2			
	中国語Intensive60-	2・3・4後		4				○						兼2			
	小計(43科目)			12	92	0		-			0	0	0	0	0	兼46	

全 学 教 共 通 教 育 科 目	日本文学作品論	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	国語表現	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	日本古代の政治と文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	考古学について	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	メディアと人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもと文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	ヨーロッパ中世の諸相	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	山梨大学から見る大学の歴史と現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	教育史を通して見る日本の近代現代	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	小説における 他者 の問題	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	ものといのち	1・2・3・4後	2	○								兼2	
	文化記号論	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	源氏物語を読む	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	経済学の目で見ると	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	日本国憲法	1・2・3・4前後	2	○								兼2	
	スポーツ映画に見る現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	住まいの地方性	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	山梨学	1・2・3・4前	2	○								兼7	オムニバス集中
	社会変動と人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	特別支援教育総論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	現代日本の政治と政策	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	投資と資産形成	1・2・3・4前	2	○								兼14	オムニバス
	理系女性のキャリア形成	1・2・3・4前	2	○								兼13	オムニバス
	科学・デザイン・コミュニケーション	1・2・3・4前	2	○								兼5	オムニバス集中
	生活設計論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	企業概論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	経営分析のためのデータ解析	1.2.3.4前	2	○								兼1	
	現代社会と教育	1・2・3・4前	2	○								兼2	
	こころと体の障害の理解と支援	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	環境政策の展開	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	映像で考える子どもと教育	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	人間理解の心理学	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	放射線と現代	1・2・3・4後	2	○								兼4	
	教育問題から見た現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	保育・子育ての現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	哲学のさまざまな問題	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	経営管理(マネジメント)	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもとジェンダー	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	科学技術史入門	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	天文学への誘い	1・2・3・4後	2	○								兼3	
確率的見方	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ヒトに至る生命の歴史	1・2・3・4前	2	○								兼1		
生物学の様子	1・2・3・4後	2	○								兼1		
染色の科学	1・2・3・4後	2	○								兼1		
子どもと自然	1・2・3・4後	2	○								兼1		
材料と技術	1・2・3・4前	2	○								兼1		
家庭の中のエレクトロニクス	1・2・3・4前	2	○								兼3		
人間とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼4		
現代生活とバイオテクノロジー	1・2・3・4後	2	○								兼9		
[環]地球環境化学とエネルギー	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ワインと宝石	1・2・3・4前	2	○			2	3				兼8		
これからの機械技術	1・2・3・4前	2	○								兼4		
人間と機械	1・2・3・4後	2	○								兼4		
地球の見方	1・2・3・4前	2	○								兼1		
医工学と現代社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
一般相対性理論への招待	1・2・3・4後	2	○								兼1		
クリスタルサイエンス	1・2・3・4後	2	○								兼11		
ワイン製造及び体験実習	1・2・3・4前	2	○			○		1				集中	
生命科学と社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
数理の発想でみる自然・社会・人間	1・2・3・4前	2	○								兼1		
電気とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼1		
水圏植物の生物学	1・2・3・4後	2	○								兼1		
子どもと事象の数理	1・2・3・4後	2	○								兼1		

全 学 共 通 教 育 科 目	数学的見方	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	依存の科学	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	ガイア仮説と地球システム科学	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	魔方陣から現代数学へ	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	物理パズルで親しむ身近な自然現象	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	自然災害と都市防災	1・2・3・4前	2		○									兼4	
	ウイルスと人間B	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	心理学への誘い	1・2・3・4前後	2		○									兼2	
	音楽の即興表現	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	死生学入門	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	健康科学	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	スポーツマッサージ入門	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	感性による造形	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	スポーツとダイエットの科学	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	かたちの不思議と幾何学的デザイン	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	生命倫理	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	医療の最先端	1・2・3・4前	2		○									兼15	オムニバス
	社会における看護と介護	1・2・3・4後	2		○									兼13	オムニバス
	社会の中の医療・医学	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	人体の生命科学	1・2・3・4前	2		○									兼13	オムニバス
	アウトドアバースーツ	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	アウトドアバースーツ	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	写真の歴史	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	健康社会学	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	アンサンブルの楽しみ	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	球技スポーツの魅力	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	運動と遊び	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	スポーツ考現学への誘い	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	健康なからだ論	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	パーソナリティ心理学	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	こころの健康づくり	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	ミュージカルを歌おう	1・2・3・4前	2		○									兼1	
	余暇社会の身体活動	1・2・3・4後	2		○									兼1	
	ピアノを弾こう	1・2・3・4後	2		○									兼1	
音楽の分析と表現	1・2・3・4後	2		○									兼1		
ダンス・セラピー	1・2・3・4後	2		○									兼1		
東洋音楽鑑賞	1・2・3・4前	2		○									兼1		
異文化間コミュニケーション	1・2・3・4前後	2		○									兼1		
アジアの人々	1・2・3・4後	2		○									兼1		
ボランティア理論	1・2・3・4前後	2		○									兼1		
世界近現代史の潮流と日本	1・2・3・4後	2		○									兼1		
現代政治のイシュー	1・2・3・4後	2		○									兼1		
映像を通じて見る異文化	1・2・3・4前	2		○									兼5		
電子音楽の世界	1・2・3・4後	2		○									兼1		
小計(107科目)			0	214	0	-		2	3	0	0	0	0	兼211	
(合計156科目)			14	314	0	-		2	3	0	0	0	0	兼280	
【専門科目】															
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	1前	2				1						兼3	オムニバス
		生命環境基礎ゼミ	1前	2					3					兼9	
		生物資源論	2前	2				1	1						
		生物資源実習	2後	1				4	1		1				集中 講義
		情報処理及び演習	1前	2										兼2	
		基礎統計学	2前	2										兼1	
		基礎統計学演習	2前	2										兼1	
		生命科学概論	2前	2		2								兼1	
		食物科学入門	1後	2				1	1						
		環境科学入門	1後	2		2								兼1	
		経済経営学入門	1前	2		2								兼3	
		リスクマネジメント概論	2後	2										兼2	
		生命倫理学	1後	2		2								兼1	
小計(13科目)		-	17	8	0	-		4	4	0	1	0	兼20		

専門基礎科目	基礎数学	1前	2									兼2	
	基礎数学演習	1前	2									兼2	
	微積分学	1後		2								兼1	
	線形代数学	1後		2								兼1	
	基礎物理学	2前		2								兼1	
	基礎物理学	2後		2								兼1	
	化学概論	1前	2									兼1	
	基礎化学	1後	2									兼1	
	生物学概論	1前	2									兼1	
	基礎生物学	1後	2									兼1	
	生命科学方法論	3・4前		2								兼13	
	環境健康科学	3・4後		2								兼7	
小計(12科目)	-	12	12	0	-		0	0	0	0	0	兼28	
専門発展科目	ワイン微生物学	2前	ワ2	2			1						
	食品成分分析学	2前		2			1						
	農作物栽培学	2後		2			1						
	食品製造学	2後		2			1						
	食品栄養学	2後		2				1					
	基礎生化学実習	2後	4				4	7		3			
	発酵工業学	3前		2			1						
	微生物育種学	3後		2				1					
	機能成分学	3前		2				1					
	ワイン品質評価学	3後	ワ2	2			1						
	植物生理学	3前	ワ2	2				1					
	農作物病理学	3後		2				1					
	農作物生産学	2後		2				1					
	栽培植物育種法	3前		2			1						
	食品加工学	2後		2			1						
	食品保蔵学	3前		2				1					
	野菜園芸学	3後		1								兼1	集中
	野菜栽培実習	3後		2			1	1					集中
	生物化学工学	3前		2								兼1	
	応用微生物学	2前		2								兼1	
	生体物質論	2前		2								兼1	
	生体触媒学	2前		2								兼1	
	発生工学	2後		2								兼1	
	構造生物学	3後		2								兼1	
	細胞培養工学	3後		2								兼1	
	環境保全学	3後		2								兼3	
	地球環境科学	1後		2								兼2	
	環境毒性学	3後		2								兼1	
	科学技術政策論	2後		2								兼1	
	経営学総論	2後		2								兼1	
	マーケティングと消費者行動	2後		2									
	国際経営論	3後		2								兼1	
ワイン製造科学実習	3後	ワ2	2			2	1		2			集中	
ブドウ栽培学実習	3後	ワ2					2					集中	
醸造微生物実験	3前	2				1	1		1				
機能成分分析実験	3後	2				1	1		1				
果実遺伝子実験	3前	2					2						
農作物生産学実験	3前	2				1	1						
食品製造学実験	3後	2				1	1						
栄養学実験	3後	2					1		1				
ワイン科学	1後	ワ2				2	4		1				
ワイン科学	2前	ワ2				2	4		1				
ワイン科学ゼミ	2後	ワ2				1	1						
ワイン科学ゼミ	3前	ワ2				1	1		1				
小計(44科目)	-	16 ワ34	63	0	-	4	7	0	3	0	兼16		
専門特別科目	科学英語演習	4前	2				4	7		3			
	科学英語演習	4後	2				4	7		3			
	インターンシップ	2・3通	ワ1	1									
	インターンシップ	2・3通	ワ1	1									
	職業指導	2・3前		2								兼1	集中
	職業指導	2・3前		2								兼1	集中
	農業科教育法	2・3後		2								兼1	集中
	農業科教育法	2・3後		2								兼1	集中
特別講義	4前		1								兼1	集中	
特別講義	4前		1								兼1	集中	
特別講義	3前		1								兼1	集中	

特別講義	3後	1									兼1	集中	
地域食物科学卒業論文	4通	6					4	7		3			
小計(13科目)	-	12 714	12	0		-	4	7	0	3	0	兼6	-
合計(82科目)	-	57 777	95	0		-	4	7	0	3	0	兼62	-
学位又は称号	学士(農学)		学位又は学科の分野				農学関係						
卒業要件及び履修方法						授業期間等							
<p>全学共通教育科目32単位以上、専門科目92単位以上の合計124単位以上を修得する。</p> <p>専門科目は、専門基礎科目部門から29単位以上(学部共通科目17単位以上、理系共通科目12単位以上)、専門発展科目部門から16単位以上(ワイン科学特別コースは34単位以上)、専門特別科目部門から12単位以上(ワイン科学特別コースは14単位以上)を修得する。</p> <p>必修科目は、学部共通科目17単位、理系共通科目12単位、専門発展科目16単位(ワイン科学特別コースは34単位)、専門特別科目12単位(ワイン科学特別コースは14単位)の合計57単位(ワイン科学特別コースは77単位)である。</p>						1学年の学期区分		2学期					
						1学期の授業期間		15週					
						1時限の授業時間		90分					





別記様式第2号(その2の1)  
(用紙 日本工業規格A4縦型)

教 育 課 程 等 の 概 要

(生命環境学部 環境科学科)

部門	系列	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考			
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手				
【全学共通教育科目】																		
全 学 共 通 教 育 科 目	人間形成科目	生活と健康	1前	1			○								兼18	実技		
		生活と健康	1後	1			○								兼13	実技		
		人間形成論	1・2前		2			○								兼13	オムニバス	
		職業選択支援プログラム	1・2前後		2			○								兼4	オムニバス	
		キャリア形成のための作文演習	1・2前後		2			○								兼3		
		キャリア形成論	1前後		2			○								兼1		
	小計(6科目)				2	8	0		-			0	0	0	0	0	兼38	
	英語A		1前	2				○									兼10	1科目選択
	英語A		1前	2				○									兼7	
	英語A		1前	2				○									兼4	1科目選択
	英語B		1後	2				○									兼10	
	英語B		1後	2				○									兼8	1科目選択
	英語B		1後	2				○									兼3	
	TOEFL		1・2・3・4前		4			○									兼1	集中
	TOEFL		1・2・3・4後		4			○									兼1	
	総合英語		2前後		2			○									兼13	集中
	英語リーディング・ライティング		2前後		2			○									兼10	
	英語リーディング・ライティング(上級)		2前後		2			○									兼6	集中
	英語オーラルコミュニケーション		2前後		2			○									兼12	
	英語オーラルコミュニケーション(上級)		2前後		2			○									兼3	集中
	e-ラーニング		1・2・3・4前		1			○									兼1	
	e-ラーニング		1・2・3・4後		1			○									兼1	集中
	e-ラーニング		1・2・3・4前		1			○									兼1	
	e-ラーニング		1・2・3・4後		1			○									兼1	
	Intensive15- (英語)		1・2・3・4前		1				○								兼4	集中
	Intensive15- (英語)		1・2・3・4前		1				○								兼4	
	Intensive90- (英語)		2・3・4前		6				○								兼2	集中
Intensive90- (英語)		2・3・4後		6				○								兼2		
ドイツ語初級		1前		2			○									兼7	集中	
ドイツ語初級		1後		2			○									兼7		
ドイツ語演習		1前		2				○								兼2	集中	
ドイツ語演習		1後		2				○								兼2		
ドイツ語中級 (総合)		2前		2												兼5	集中	
ドイツ語中級 (総合)		2後		2												兼5		
ドイツ語Intensive90-		2・3・4前		6				○								兼2	集中	
ドイツ語Intensive90-		2・3・4後		6				○								兼2		
フランス語初級		1前		2			○									兼1	集中	
フランス語初級		1後		2			○									兼1		
フランス語演習		1前		2				○								兼1	集中	
フランス語演習		1後		2				○								兼1		
中国語初級		1前		2			○									兼13	集中	
中国語初級		1後		2			○									兼13		
中国語演習		1前		2				○								兼2	集中	
中国語演習		1後		2				○								兼2		
中国語中級 (総合)		2前		2			○									兼3	集中	
中国語中級 (コミュニケーション)		2前		2			○									兼2		
中国語中級 (総合)		2後		2			○									兼3	集中	
中国語中級 (コミュニケーション)		2後		2			○									兼2		
中国語Intensive60-		2・3・4前		4				○								兼2	集中	
中国語Intensive60-		2・3・4後		4				○								兼2		
小計(43科目)				12	92	0		-			0	0	0	0	0	兼46		

全 学 教 育 科 目	日本文学作品論	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	国語表現	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	日本古代の政治と文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	考古学について	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	メディアと人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもと文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	ヨーロッパ中世の諸相	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	山梨大学から見る大学の歴史と現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	教育史を通して見る日本の近代現代	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	小説における 他者 の問題	1・2・3・4後	2									兼1	
	ものといのち	1・2・3・4後	2					1				兼1	
	文化記号論	1・2・3・4後	2									兼1	
	源氏物語を読む	1・2・3・4後	2									兼1	
	経済学の目で見ると	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	日本国憲法	1・2・3・4前後	2	○								兼2	
	スポーツ映画に見る現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	住まいの地方性	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	山梨学	1・2・3・4前	2	○								兼7	オムニバス集中
	社会変動と人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	特別支援教育総論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	現代日本の政治と政策	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	投資と資産形成	1・2・3・4前	2	○								兼14	オムニバス
	理系女性のキャリア形成	1・2・3・4前	2	○								兼13	オムニバス
	科学・デザイン・コミュニケーション	1・2・3・4前	2	○								兼5	オムニバス集中
	生活設計論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	企業概論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	経営分析のためのデータ解析	1.2.3.4前	2	○								兼1	
	現代社会と教育	1・2・3・4前	2	○								兼2	
	こころと体の障害の理解と支援	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	環境政策の展開	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	映像で考える子どもと教育	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	人間理解の心理学	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	放射線と現代	1・2・3・4後	2	○						1		兼3	
	教育問題から見た現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	保育・子育ての現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	哲学のさまざまな問題	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	経営管理(マネジメント)	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもとジェンダー	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	科学技術史入門	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	天文学への誘い	1・2・3・4後	2	○								兼3	
確率的見方	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ヒトに至る生命の歴史	1・2・3・4前	2	○								兼1		
生物学の様子	1・2・3・4後	2	○								兼1		
染色の科学	1・2・3・4後	2	○								兼1		
子どもと自然	1・2・3・4後	2	○								兼1		
材料と技術	1・2・3・4前	2	○								兼1		
家庭の中のエレクトロニクス	1・2・3・4前	2	○								兼3		
人間とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼4		
現代生活とバイオテクノロジー	1・2・3・4後	2	○								兼9		
[環]地球環境化学とエネルギー	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ワインと宝石	1・2・3・4前	2	○								兼13		
これからの機械技術	1・2・3・4前	2	○								兼4		
人間と機械	1・2・3・4後	2	○								兼4		
地球の見方	1・2・3・4前	2	○								兼1		
医工学と現代社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
一般相対性理論への招待	1・2・3・4後	2	○								兼1		
クリスタルサイエンス	1・2・3・4後	2	○								兼11		
ワイン製造及び体験実習	1・2・3・4前	2						○			兼1	集中	
生命科学と社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
数理の発想でみる自然・社会・人間	1・2・3・4前	2	○								兼1		
電気とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼1		
水圏植物の生物学	1・2・3・4後	2	○								兼1		
子どもと事象の数理	1・2・3・4後	2	○								兼1		
数学的見方	1・2・3・4前	2	○								兼1		
依存の科学	1・2・3・4前	2	○								兼1		

全 学 教 共 養 通 教 育 科 目	ガイア仮説と地球システム科学	1・2・3・4前	2		○		1									
	魔方陣から現代数学へ	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	物理パズルで親しむ身近な自然現象	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	自然災害と都市防災	1・2・3・4前	2		○								兼4			
	ウイルスと人間B	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	心理学への誘い	1・2・3・4前後	2		○								兼2			
	音楽の即興表現	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	死生学入門	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	健康科学	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	スポーツマッサージ入門	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	感性による造形	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	スポーツとダイエットの科学	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	かたちの不思議と幾何学的デザイン	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	生命倫理	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	医療の最先端	1・2・3・4前	2		○								兼15	オムニバス		
	社会における看護と介護	1・2・3・4後	2		○								兼13	オムニバス		
	社会の中の医療・医学	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	人体の生命科学	1・2・3・4前	2		○								兼13	オムニバス		
	アウトドアバースーツ	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	アウトドアバースーツ	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	写真の歴史	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	健康社会学	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	アンサンブルの楽しみ	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	球技スポーツの魅力	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	運動と遊び	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	スポーツ考現学への誘い	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	健康なからだ論	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	パーソナリティ心理学	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	こころの健康づくり	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	ミュージカルを歌おう	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	余暇社会の身体活動	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	ピアノを弾こう	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	音楽の分析と表現	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	ダンス・セラピー	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	東洋音楽鑑賞	1・2・3・4前	2		○								兼1			
	異文化間コミュニケーション	1・2・3・4前後	2		○								兼1			
	アジアの人々	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	ボランティア理論	1・2・3・4前後	2		○								兼1			
	世界近現代史の潮流と日本	1・2・3・4後	2		○								兼1			
	現代政治のイシュー	1・2・3・4後	2		○								兼1			
映像を通して見る異文化	1・2・3・4前	2		○								兼5				
電子音楽の世界	1・2・3・4後	2										兼1				
小計(107科目)		0	214	0	-	1	1	0	0	0	0	兼214				
(合計156科目)			14	314	0	-	1	1	0	0	0	兼283				
【専門科目】																
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	1前	2			1					兼3	オムニバス			
		生命環境基礎ゼミ	1前	2			1	1		1		兼9				
		生物資源論	2前	2								兼2				
		生物資源実習	2後	1								兼6	集中			
		情報処理及び演習	1前	2						1		兼1	講義			
		基礎統計学	2前	2								兼1				
		基礎統計学演習	2前	2								兼1				
		生命科学概論	2前	2	2							兼1				
		食物科学入門	1後	2	2							兼2				
		環境科学入門	1後	2	2			1								
		経済経営学入門	1前	2	2							兼3				
		リスクマネジメント概論	2後	2	2			1				兼1				
		生命倫理学	1後	2	2							兼1				
小計(13科目)		-	17	8	0	-	3	1	0	2	0	兼23				
理 系 共 通 科 目	基礎数学	1前	2									兼2				
	基礎数学演習	1前	2									兼2				
	微積分学	1後	2					1								
	線形代数学	1後	2	2				1								
	基礎物理学	2前	2	2			1									
基礎物理学	2後	2	2	2				1								

専門基礎科目	化学概論	1前	2					1					
	基礎化学	1後		2								兼1	
	生物学概論	1前	2				1						
	基礎生物学	1後		2								兼1	
	生命科学方法論	3・4前		2								兼13	
	環境健康科学	3・4後		2								兼7	
	小計(12科目)	-	14	10	0	-	2	1	1	0	0	兼24	
専門 科目	地球環境科学	1後	2					2					
	生態学	1後		2				1					
	気象学	2前		2				1					
	微生物生態学	2前		2						1			
	環境情報学及び実習	2前		2						1		実習	
	水循環学	2前		2				1					
	水圏科学	2後		2				1					
	土壌科学	2後		2			1	1					
	大気環境科学	2後		2				1					
	システムダイナミクス及び実習	2後		2			1			1		実習	
	環境分析化学	3前		2						1			
	環境分析化学	3前		2			1						
	多様性生物論	3前		2					1				
	環境影響評価	3後		2			1						
	環境モデリング及び実習	3後		2					1			実習	
	環境保全学	3後		2			2				1		
	環境化学	3後		2						1			
	資源循環型ものづくり実習	1前		2			1						集中
	環境科学基礎実験	2前	2				1	1	1	1			
	環境科学基礎実験	2後	2				2	4		2			
	環境計測実習	3前		2			1	3					
	環境調査実習	3前		2			1	1		1			
	地圏科学実習	3前		2			1	1		2			集中
	環境アセスメント実習	3後		2			1	1	1	1			
	環境マネジメント実習	3後		2			2	1		2			
	環境毒性学	3後		2									兼1
	植物生態学	3後		2									兼1
	バイオインフォマティクス	3前		2									兼1
	遺伝子工学	3前		2									兼1
	発酵工業学	3前		2									兼1
	経営学総論	1後		2									兼1
	データサイエンス及び演習	2後		2									兼1
科学技術政策論	2後		2									兼1	
エネルギーマネジメント	2後		2									兼1	
環境政治論	2後		2									兼1	
環境経済政策論	2後		2									兼1	
社会数理システム	3後		2									兼1	
環境法	3後		2									兼1	
	小計(38科目)	-	6	70	0	-	5	6	1	3	0	兼13	
専門 特別科目	科学英語演習	3前	1				5	6	1	3			
	科学英語演習	3後	1				5	6	1	3			
	科学英語演習	4前	1				5	6	1	3			
	科学英語演習	4後	1				5	6	1	3			
	特別講義	3・4前		1								兼1	集中(選択必修)
	特別講義	3・4前		1								兼1	集中(選択必修)
	特別講義	3・4前		1								兼2	集中(選択必修)
	特別講義	3・4前		1								兼1	集中(選択必修)
	インターンシップ	3通		1									学外研修
	インターンシップ	3通		1									学外研修
	環境科学卒業論文	4通		6			5	6	1	3			
	小計(11科目)	-	10	6	0	-	5	6	1	3	0	兼5	
	合計(74科目)	-	47	94	0	-	5	6	1	3	0	兼56	

学位または称号	学士（環境科学）	学位又は学科の分野	理学関係、工学関係
卒業要件及び履修方法		授業期間等	
全学共通教育科目32単位以上、専門科目92単位以上の合計124単位以上を修得する。 専門科目は、専門基礎科目部門から31単位以上（学部共通科目17単位以上、理系共通科目14単位以上）、専門発展科目部門から6単位以上、専門特別科目部門から12単位以上を修得する。 必修科目は学部共通科目17単位、理系共通科目14単位、専門発展科目6単位、専門特別科目10単位の合計47単位である。 特別講義 ～ は4科目中2科目（2単位）の選択必修とする。		1学年の学期区分	2学期
		1学期の授業期間	15週
		1時限の授業時間	90分



教育課程等の概要																	
(生命環境学部 地域社会システム学科)																	
部門	系列	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考		
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手			
<b>【全学共通教育科目】</b>																	
全学共通教育科目	人間形成科目	生活と健康	1前	1			○								兼18	実技	
		生活と健康	1後	1			○								兼13	実技	
		人間形成論	1・2前		2			○							兼13	オムニバス	
		職業選択支援プログラム	1・2前後		2			○							兼4	オムニバス	
		キャリア形成のための作文演習	1・2前後		2										兼3		
		キャリア形成論	1前後		2			○							兼1		
		小計(6科目)			2	8	0		-			0	0	0	0	0	兼38
		言語	英語A	1前	2			○								兼10	1科目選択
	英語A		1前	2			○								兼7		
	英語A		1前	2			○								兼4		
	英語B		1後	2			○								兼10	1科目選択	
	英語B		1後	2			○								兼8		
	英語B		1後	2			○								兼3		
	TOEFL		1・2・3・4前		4			○								兼1	
	TOEFL		1・2・3・4後		4			○								兼1	
	総合英語		2前後		2			○								兼13	
	英語リーディング・ライティング		2前後		2			○								兼10	
	英語リーディング・ライティング(上級)		2前後		2			○								兼6	
	英語オーラルコミュニケーション		2前後		2			○								兼12	
	英語オーラルコミュニケーション(上級)		2前後		2			○								兼3	
	e-ラーニング		1・2・3・4前		1			○								兼1	
	e-ラーニング		1・2・3・4後		1			○								兼1	
	e-ラーニング		1・2・3・4前		1			○								兼1	
	e-ラーニング		1・2・3・4後		1			○								兼1	
	Intensive15- (英語)		1・2・3・4前		1				○							兼4	集中
	Intensive15- (英語)		1・2・3・4前		1				○							兼4	集中
	Intensive90- (英語)		2・3・4前		6				○							兼2	
	Intensive90- (英語)		2・3・4後		6				○							兼2	
	ドイツ語初級		1前		2			○								兼7	
	ドイツ語初級		1後		2			○								兼7	
	ドイツ語演習		1前		2				○							兼2	
	ドイツ語演習		1後		2				○							兼2	
	ドイツ語中級 (総合)		2前		2											兼5	
	ドイツ語中級 (総合)		2後		2											兼5	
	ドイツ語Intensive90-		2・3・4前		6				○							兼2	
	ドイツ語Intensive90-		2・3・4後		6				○							兼2	
	フランス語初級		1前		2			○								兼1	
	フランス語初級		1後		2			○								兼1	
	フランス語演習		1前		2				○							兼1	
	フランス語演習		1後		2				○							兼1	
	中国語初級	1前		2			○								兼13		
	中国語初級	1後		2			○								兼13		
	中国語演習	1前		2				○							兼2		
	中国語演習	1後		2				○							兼2		
	中国語中級 (総合)	2前		2			○								兼3		
	中国語中級 (コミュニケーション)	2前		2			○								兼2		
	中国語中級 (総合)	2後		2			○								兼3		
中国語中級 (コミュニケーション)	2後		2			○								兼2			
中国語Intensive60-	2・3・4前		4				○							兼2			
中国語Intensive60-	2・3・4後		4				○							兼2			
小計(43科目)			12	92	0		-			0	0	0	0	0	兼46		

全 学 教 共 養 通 教 育 科 目	日本文学作品論	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	国語表現	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	日本古代の政治と文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	考古学について	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	メディアと人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもと文化	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	ヨーロッパ中世の諸相	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	山梨大学から見る大学の歴史と現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	教育史を通して見る日本の近代現代	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	小説における 他者 の問題	1・2・3・4後	2									兼1	
	ものといのち	1・2・3・4後	2									兼2	
	文化記号論	1・2・3・4後	2									兼1	
	源氏物語を読む	1・2・3・4後	2									兼1	
	経済学の目で見ると	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	日本国憲法	1・2・3・4前後	2	○					1			兼1	
	スポーツ映画に見る現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	住まいの地方性	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	山梨学	1・2・3・4前	2	○								兼7	オムニバス集中
	社会変動と人間	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	特別支援教育総論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	現代日本の政治と政策	1・2・3・4後	2	○					1				
	投資と資産形成	1・2・3・4前	2	○								兼14	オムニバス
	理系女性のキャリア形成	1・2・3・4前	2	○								兼13	オムニバス
	科学・デザイン・コミュニケーション	1・2・3・4前	2	○								兼5	オムニバス集中
	生活設計論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	企業概論	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	経営分析のためのデータ解析	1・2・3・4前	2	○					1				
	現代社会と教育	1・2・3・4前	2	○								兼2	
	こころと体の障害の理解と支援	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	環境政策の展開	1・2・3・4前	2	○							1		
	映像で考える子どもと教育	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	人間理解の心理学	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	放射線と現代	1・2・3・4後	2	○					1			兼3	
	教育問題から見た現代社会	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	保育・子育ての現在	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	哲学のさまざまな問題	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	経営管理(マネジメント)	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	子どもとジェンダー	1・2・3・4前	2	○								兼1	
	科学技術史入門	1・2・3・4後	2	○								兼1	
	天文学への誘い	1・2・3・4後	2	○								兼3	
確率の見方	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ヒトに至る生命の歴史	1・2・3・4前	2	○								兼1		
生物学の様子	1・2・3・4後	2	○								兼1		
染色の科学	1・2・3・4後	2	○								兼1		
子どもと自然	1・2・3・4後	2	○								兼1		
材料と技術	1・2・3・4前	2	○								兼1		
家庭の中のエレクトロニクス	1・2・3・4前	2	○								兼3		
人間とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼4		
現代生活とバイオテクノロジー	1・2・3・4後	2	○								兼9		
[環]地球環境化学とエネルギー	1・2・3・4後	2	○								兼1		
ワインと宝石	1・2・3・4前	2	○								兼13		
これからの機械技術	1・2・3・4前	2	○								兼4		
人間と機械	1・2・3・4後	2	○								兼4		
地球の見方	1・2・3・4前	2	○								兼1		
医工学と現代社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
一般相対性理論への招待	1・2・3・4後	2	○								兼1		
クリスタルサイエンス	1・2・3・4後	2	○								兼11		
ワイン製造及び体験実習	1・2・3・4前	2				○					兼1	集中	
生命科学と社会	1・2・3・4前	2	○								兼1		
数理の発想でみる自然・社会・人間	1・2・3・4前	2	○								兼1		
電気とコンピュータ	1・2・3・4後	2	○								兼1		
水圏植物の生物学	1・2・3・4後	2	○								兼1		



全 学 教 共 養 通 教 育 科 目	子どもと事象の数理	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	数学の見方	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	依存の科学	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	ガイア仮説と地球システム科学	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	魔方陣から現代数学へ	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	物理パズルで親しむ身近な自然現象	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	自然災害と都市防災	1・2・3・4前	2		○															兼4	
	ウイルスと人間B	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	心理学への誘い	1・2・3・4前後	2		○															兼2	
	音楽の即興表現	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	死生学入門	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	健康科学	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	スポーツマッサージ入門	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	感性による造形	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	スポーツとダイエットの科学	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	かたちの不思議と幾何学的デザイン	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	生命倫理	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	医療の最先端	1・2・3・4前	2		○															兼15	私二ハス
	社会における看護と介護	1・2・3・4後	2		○															兼13	私二ハス
	社会の中の医療・医学	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	人体の生命科学	1・2・3・4前	2		○															兼13	私二ハス
	アウトドアパスーツ	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	アウトドアパスーツ	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	写真の歴史	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	健康社会学	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	アンサンブルの楽しみ	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	球技スポーツの魅力	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	運動と遊び	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	スポーツ考現学への誘い	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	健康なからだ論	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	パーソナリティ心理学	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	こころの健康づくり	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	ミュージカルを歌おう	1・2・3・4前	2		○															兼1	
	余暇社会の身体活動	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	ピアノを弾こう	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	音楽の分析と表現	1・2・3・4後	2		○															兼1	
	ダンス・セラピー	1・2・3・4後	2		○															兼1	
東洋音楽鑑賞	1・2・3・4前	2		○															兼1		
異文化間コミュニケーション	1・2・3・4前後	2		○															兼1		
アジアの人々	1・2・3・4後	2		○															兼1		
ボランティア理論	1・2・3・4前後	2		○															兼1		
世界近現代史の潮流と日本	1・2・3・4後	2		○						1											
現代政治のイシュー	1・2・3・4後	2		○						1											
映像を通じて見る異文化	1・2・3・4前	2		○															兼5		
電子音楽の世界	1・2・3・4後	2																	兼1		
小計(107科目)			0	214	0		-		1	5	1	0	0						兼209		
(合計156科目)			14	314	0		-		1	5	1	0	0						兼278		
【専門科目】																					
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	1前	2																兼3	私二ハス
		生命環境基礎ゼミ	1前	2						1	1	1								兼9	
		生物資源論	2前	2																兼2	
		生物資源実習	2後	1																兼6	集中
		情報処理及び演習	1前	2								1								兼1	講義
		基礎統計学	2前	2								1									
		基礎統計学演習	2前	2								1									
		生命科学概論	2前		2															兼1	
		食物科学入門	1後		2															兼2	
		環境科学入門	1後		2															兼1	
		経済経営学入門	1前	2						1	2										
		リスクマネジメント概論	2後	2								1								兼1	
		生命倫理学	1後		2															兼1	
小計(13科目)		-	17	8	0		-		2	6	1	0	0					兼20			
	経営学総論	1後	2						1												
	経営戦略論	2前		2						1										選択必修	



学位又は称号	学士（社会科学）	学位又は学科の分野	経済学関係、法学関係	
卒業要件及び履修方法			授業期間等	
全学共通教育科目32単位以上、専門科目92単位以上の合計124単位以上を修得する。 専門科目は、専門基礎科目部門（学部共通科目）17単位以上、専門発展科目部門54単位（選択必修科目18単位中12単位）以上、専門特別科目部門12単位以上を修得する。 必修科目は、学部共通科目17単位、専門発展科目10単位、専門特別科目10単位の合計37単位である。 「社会経営学セミナーI」を履修するためには、専門基礎科目、専門発展科目、専門特別科目を合計40単位以上修得することが必要である。 「社会経営学卒業論文」を履修するためには、全学共通科目、専門基礎科目、専門発展科目、専門特別科目を合計80単位以上修得することが必要である。			1学年の学期区分	2学期
			1学期の授業期間	15週
			1時限の授業時間	90分



授 業 科 目 の 概 要				
(生命環境学部 生命工学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
【全学共通教育科目】				
全 学 共 通 教 育 科 目	人 間 形 成 科 目	生活と健康I	<p>新入生が自立した健康的な生活を送り、大学での勉学や社会における活動を円滑にスタートして持続していくために、体育や保健、食事・運動・睡眠と心身の健康について学ぶ。また社会の中で良好な対人関係を保って生活をしていくためのツールとして身体活動(実技)を伴うプログラムを体験し、様々なグループ(チーム)学習を通して積極的なコミュニケーション能力の向上を図る。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本川村、福永、加藤(朋) 木村、小山、木島 (兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井橋本(純)、西川、沢木野呂瀬(秀)</p>
		生活と健康	<p>大学生活に限らず生涯にわたる健康的な生活の持続と、学問に取り組む姿勢や基礎的なコミュニケーション能力を身につけることを目指す。特に成人、社会人としての生活や健康に関する教養を習得し、その情報の取捨選択能力を高める。また、様々な身体活動(実技)プログラムを体験し、自己・他者理解を深め、良好な人間関係を構築する基盤を整備する。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本福永、木村、木島 (兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井野呂瀬(秀)、沢木</p>
		人間形成論	<p>職業をどのように考え、捉えるか。専門とする職業・仕事での成功、失敗、経験の意味を考える。各分野で実績をあげ、また社会や組織の中で豊富な経験をお持ちの方々が人間・仕事・組織・社会等をテーマに自在に語る。学生は講義内容を聴く力、講義内容の後ろにある隠れているものを読む力、自らの行動に活かせる形に置き換える力などを養う。このためにレポート作成を通じて、「自ら学ぶ力」の基礎を身につける。</p>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		職業選択支援プログラム	<p>就職活動の実際に触れながら、自己分析を深めるための意識付けや企業研究の必要性を学び、職業についての見方・考え方を深めて職業観を養う。自分の目標や可能性を見つめ、社会が求める人材像と重ね合わせることによって、大学生活の目標や行動設定につなげることが重要である。就職活動を有利にするためではなく、就職活動に負けない自分自身の姿勢を身につける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスと自己効力感測定</li> <li>・就職活動と職業の現場</li> <li>・雇用情勢と政策</li> <li>・新聞情報を活用した業界研究</li> <li>・社会が求めている人材</li> <li>・職業と働くこと</li> <li>・企業研究の実際</li> <li>・自己分析と業界・企業研究の活用</li> <li>・就職活動の実際と対策</li> <li>・まとめと自己効力感測定</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		キャリア形成のための作文演習	<p>就職活動に必須の自己アピール、エントリーシート等の書き方を通じて、大学卒業後の進路(進学・就職)を視野に、これから始まる、あるいは始まっている大学生活の目的を明確にし、学ぶ力の基礎を鍛える。大学生活を送る上で、卒業後の進路をどのように意識するかが如何に重要かを理解し、自己を他者に伝える力を身につける。</p>	<p>(兼任) 成瀬、服部 (兼) 永田</p>
		キャリア形成論	<p>大学生活を含め、個人が社会とどのように関わるかには、いくつかの重要な要素がある。講義ではそれらの理論を学び、グループワークで考え、そして自分なりの答えを創造する力を身につける。“自分でも何とか出来そうだ”という前向きで肯定的な気持ちの訓練と自ら学ぶ力が身につくとき大きな飛躍がある。</p>	<p>(兼任) 渡辺(研)</p>

全 学 共 通 教 育 科 目

英語 A	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。300～400語程度のやさしい英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な語彙や文法を用いて100語～200語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、松岡 奥村(直)、澤田 (兼) 伊藤(千)、長坂 今井、加藤(宏)
英語 A	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる受容技能の発展を目指す。400～600語程度の英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な表現を用いて200語～300程度の英語による文章を30分内に書くことができる。なお、英文作成と修正のプロセスも十分に周知すること。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高) (兼) 今井、ブラウン 野呂瀬(福)、相澤
英語 A	TOEIC 700、TOEFL 540、英検準1級など高度な英語技能の習得を目指す。600語程度の英文を30分程度の時間で読み、情報を正確に読み取り、自分の言葉で適切に要点をまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、論理的、かつ、わかりやすい形で300語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 田中(武)、澤田 (兼) サットン ストロスマン
英語 B	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。平易な自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは「ショッピング」、「食事」などの特定な場面に特化した聞き取りができること。与えられたトピックについて、やはり平易な英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージをなんとか相手に伝えることができる技術に習熟すること。自己表現をすることに抵抗感をなくすこと。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高)、澤田 (兼) 伊藤(千)、今井 野呂瀬(福)、サットン ストロスマン ブラウン
英語 B	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる発信技能の発展を目指す。100語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは容易な英語ではあるが、ある程度まとまった内容の聞き取りができること。与えられたトピックについて、ある程度意味の通じる英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージを相手を意識しながら要点を押さえ、英語で伝える技術に習熟すること。	(兼任) 原田、松岡、奥 村(直) (兼) 長坂、今井 加藤(宏)、野呂瀬(福)、 相澤
英語 B	TOEIC 700、TOEFL 550、英検1級など高度な英語技能の習得を目指す。200語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を聞きもらずに正しく聞き取ったりすることができること、与えられたトピックについて自分の言葉で、論理的、かつ、わかりやすい英語で7分程度の間、口頭で表現することができること。	(兼任) 古家、田中(武) アレン
TOEFL I	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFLの授業では、この試験に含まれる2つのセクションを取り上げます。残りのセクションはTOEFLの授業で取り上げられる予定です。	(兼任) クラウジア

全  
語  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

TOEFL	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFL試験には4つのセクションが含まれています。それは、リーディング、リスニング、スピーキング、ライティングです。この内、2つのセクションは前期のTOEFLで扱われます。残りの2つが後期のこのTOEFLで扱われます。従って、両授業とも同じテキストが使用されます。	(兼任) アレン
総合英語	文法や語彙の基礎能力をもとに、英語を使用する多様な場面に対応できる英語力(聞く・読む・話す・書く力)を総合的に育成する。ある程度の長さの英文について概要や細部を理解したり内容を要約したりする能力、そして、日常的なトピックに関して自分の考えを英語で表現する能力を養成する。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、滝口、田中 (武)、松岡、澤田 アレン、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ブラウン、相澤
英語リーディング・ライティング	英文を精読することにより、各文の構造を正確に理解するとともに、語彙、慣用句表現の知識を深める。ライティングにおいては、基本的な語句・文型を応用して自分の考えを表現する力を伸ばす。	(兼任) 奥村(直) 秋山(高)、アレン クラウジア (兼) 伊藤(千)、今井 加藤(宏)、ブラウン 野呂瀬(福)、 ストロースマン
英語リーディング・ライティング(上級)	長文速読の練習により、パラグラフごとの話・議論の展開を理解し、テキストの要旨を正確に把握する力を養う。自分の考えを論理的に表現できるようパラグラフ・ライティングの練習をする。	(兼任) 滝口、澤田 (兼) 今井、加藤(宏) 仲本、ストロースマン
英語オーラルコミュニケーション	リスニング・スピーキングの両面から、基本的会話表現とそのバリエーションを習得し、それらをシチュエーションに合わせて応用する力を身につける。授業を進める段階、またはトピックなどに合わせて数回の授業中発表で練習を積み、個人あるいはグループでのプレゼンテーションを行う能力を養う。	(兼任) アレン クラウジア、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ストロースマン、 野呂瀬(福)、サットン 仲本、ブラウン、 マロニー、相澤
英語オーラルコミュニケーション(上級)	この授業(コース)の主な目的は、自然の英語で上手にまた自信を持ってどう英語でコミュニケーションを行うかの技術、技能を学生に提供することです。授業は、コミュニケーションの遂行に必要な技能を表出し、統合するための様々な楽しくて興味深い教材を使う方法で行います。	(兼任) クラウジア アレン (兼) サットン
e-ラーニングI	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 田中(武)
e-ラーニング	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 松岡
e-ラーニング	この授業(コース)の目的は、学生の総合的な英語力を伸ばし、学習を継続するための基礎的な枠組み(手段・方法)を提供することにあります。	(兼任) クラウジア
e-ラーニング	NetAcademyにある技術英語基礎編をもちいて、技術的な英語の構成を学ぶ。また、ネット経由でeラーニングポータル(Moodle)にアクセスし、追加の練習問題を行い、基礎語彙の定着を図る。	(兼任) 滝口
Intensive15-I(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン
Intensive15-(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

Intensive90-I (英語)	この授業の目的は、集中的に英語を学習することを通じて上手にそして自信を持って英語でコミュニケーションを行う力を向上させることとなります。そしてその能力を向上させる手段として、4技能のコミュニケーション能力に必要なすべての技能を表出させ、また統合させるための様々な楽しく面白い教材を用います。	(兼任) アレン (兼) ストロースマン
Intensive90- (英語)	この授業(コース)は、学生の英語の読む力、書く力、話す力を向上させることを目的とします。	(兼任) クラウジア (兼) ストロースマン
ドイツ語初級I	基本的な文法事項を中心に、着実にドイツ語力を身に付ける。ドイツ語の学習を通して、市民としてのグローバルな知識と、ローカルな実践力を習得する。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語初級	ドイツ語における「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能について、それぞれの基盤となる知識とトレーニングを行う。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語演習I	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語演習	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語中級I (総合)	ドイツ・オペラを扱いますが、今回はヴァーグナーの『ニーベルングの指環』を中心に授業を進める予定です。『ニーベルングの指環』は4部作からなっていますが、今年度は『ラインの黄金』『ヴァルキューレ』『ジークフリート』の三つを教材に使う予定です。ドイツオペラはその発展においてイタリア及びフランスの後塵を拝していましたが、ヴァーグナーの登場と、そして特に彼の『ニーベルングの指環』によってドイツオペラ自体がイタリア及びフランスのオペラに勝るとも劣らない評価を獲得するようになりました。授業ではヴァーグナーがどのような意図のもとでこのような大作を完成させたのかも、個々の作品を通じて探してみたいと思っています。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語中級 (総合)	聖書をテキストに用いてドイツ語能力を養うことが目的です。前半は、歴史年表によってキリスト教の成立過程とドイツ国内でのキリスト教の発展過程を概観する予定です。時間的余裕がある場合には宗教改革によって誕生した再洗礼派の問題にも触れたいと思っています。授業の後半は、『マタイ』『マルコ』『ルカ』の3つの福音書を対象にいくつか問題を設定をして比較検討する。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語 Intensive90-I	ドイツ語の様々なテキストを講読して、表現に慣れ、文法力を基礎にして、ドイツ語の実践的能力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
ドイツ語 Intensive90-	ドイツ語の新聞、雑誌を講読して、文章表現に慣れ、ドイツ語の基礎を基にして、ドイツ語での表現力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
フランス語初級I	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。日常的な生活場面に必要な基礎的文法を学びながら、聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得します。	(兼任) 森田
フランス語初級	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得しながら、初級文法の習得を確実なものにします。	(兼任) 森田
フランス語演習I	フランス語初級Iを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田



全 学 科 目	語 学 教 育 共 通 目 教 養 教 育 科 目	フランス語演習	フランス語初級IIを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
		中国語初級I	中国語の発音表記の方法、基礎的な単語や文法を学ぶ。ピンインという発音表記の方法を習得し、表記された音を発音したり、聞いた音をピンインで書き取る技能を身につける。また、中国語の基礎的な構文を覚え、規則に沿って文を作れるようにする。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
		中国語初級	中国語の基礎的な語彙、文法規則を学び、訳読、会話、作文等各方面において学んだ事項を活用する技能を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
		中国語演習I	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
		中国語演習	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
		中国語中級I(総合)	初級で学んだ知識を復習しつつ、平易な会話や発音・作文の練習を通してより高度な語学力を養成する。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
		中国語中級I(コミュニケーション)	既習の基礎中国語の知識を生かしながら、中国語の発音を聞き取ったり、自分で声に出して表現する訓練や会話の練習を行う。	(兼) 蔭、付
		中国語中級(総合)	中国語の基礎力を生かしつつ、語と語の細かな使い分け等に配慮し、中国語らしい表現方法を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
		中国語中級(コミュニケーション)	中国語の言葉の意味を理解し、習った文法を応用して、簡単な会話ができるようになること。	(兼) 蔭、付
		中国語Intensive60-I	「中国語初級II」を終えた程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。	(兼任) 町田 (兼) 王
		中国語Intensive60-	「Intensive-60I」を学習済み程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。中国語の文章を読みこなしたり、中国語を使って応答ができるようになることを学習到達目標とする。	(兼任) 町田 (兼) 王
		日本文学作品論	明治以降の「恋愛小説」の代表作を読む。近代文学における「恋愛小説」の形成と展開の様相を、近世期における「恋」ないし「色」の文学との連続と断絶の問題、西欧の倫理観(宗教観)の移入の問題、人間の生活様式の変化とライフサイクルの認識の変化の問題等を視野におき、具体的作品の分析を通じて論ずる。またあわせて、近代小説における「読む」ということの意味を、映像化あるいはメディア変換をへたテキストとの比較を通じて明らかにする。	(兼任) 中丸
国語表現	日本語を表記する文字・記号・語句・文章などに焦点を当て、それぞれの特性をとらえて、正しい日本語の表記方法を考える。	(兼任) 宮澤		
日本古代の政治と文化	日本古代の神話・伝承・歴史について、具体的なテキスト(今年度は『古事記』を用いる)を読解しつつ、古代社会の特質について講義する。また、歴史学のみならず、文学、神話学、人類学、心理学など他分野の成果にもふれ、日本文化研究の様々なあり方について考える。貴重な文化的資産である古典や歴史についての興味・関心を深め、受講生諸君が自ら学んでゆくきっかけとなることを目指したい。	(兼任) 大隅		

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

考古学について	考古学の基本的な方法と研究分野を概説するとともに、考古資料からどのような歴史を復元できるのか、各時代の研究成果を用いて検討していく。	(兼) 萩原
メディアと人間	現代人は、生きていく上で必要な情報をどこから手に入れているのか、どのようにその情報を処理しているのかを検討する。希薄な人間関係を補うものもメディア、そのような関係を促進するのもメディアなのではなからうか。ここでは、マス・メディアだけでなく、パーソナル・メディアを含み、検討する。	(兼担) 岡林
子どもと文化	誰の記憶の中にも子どもの頃夢中になっていた遊びやおもちゃなどの流行現象があるはずだが、その多くが実は大人が仕掛けたモノである。この授業では、企画する大人の側と受けとめ発展させる子どもの側の諸現象を追いながら、それらを質的研究の視点によって読み解き、子どもを取り巻く社会と子どもの内的世界との新たな関係を論考する。特にここでは、何人かで徒党を組んで行動するようになる10歳以降の子どもの文化の特性を考察する。	(兼担) 栗田
ヨーロッパ中世の諸相	世界遺産を中心とする文化財を映像で鑑賞し、その成立背景を説明することにより、中世ヨーロッパの社会と世界観を学び、「もう一つの視線」で文化に向き合う目を養う。	(兼担) 皆川
山梨大学から見る大学の歴史と現在	江戸時代から続く本学の歴史とともに大学の歴史を学ぶことを通じて、高校までに学んだ近現代史を別の角度から捉えなおすとともに、歴史的なものの見方、考え方を養うことを目的とする。授業では大きく、世界と日本の高等教育史の中に本学の歴史を位置づけていく。資史料を基にした講義を行なうとともに、個人やグループによる、それぞれの興味関心に応じた活動を通じて「山梨大学史」を学生が描いていくことも目指したい。その際、山梨大学が歩んできたそれぞれの時代に受講生と同年代であった学生たちが何を考え、行動したのか、その時、彼/彼女たちの居場所であった学び舎はどのようなものであったのか、各学部・学科・専修・研究室・講座にはどのような歴史があるのかを知ってもらいたい。こうした学びを通じて受講生一人ひとりが山梨大学で学んでいくことの意味を見出すきっかけになることを期待している。	(兼担) 日永
教育史を通して見る日本の近代現代	現代の教育の課題を、歴史的視点を通して考察するための考え方や史料の読み方を提示する。とくに幕末・明治以降現代に到る産業化(近代化、文明化)の進展と教育の変遷との関連をたどることによって、現代の教育・学校・子どもをとりまく状況とそこから生ずる課題を理解してもらおうとともに、それへの対応の方途を考える。	(兼担) 阿部
小説における他者の問題	<小説>とは何かを考えていく。この思索は「暮らし」と「言語表現」との間にどのような問題が潜んでいるかについて考えていくことである。そこには《他者》と「私」を巡る問題が潜んでいる。《他者》と「私」って? 「私」は「私の中の他者」を生きている。ときに「了解不能の他者」の現れに翻弄されることがあるというような。どうということ? 今年度取り上げる作家は、坂口安吾 宮澤賢治、村上春樹、川上弘美、あまんきみこさんなど。	(兼担) 須貝

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>ものといのち</p>	<p>この世界がどのように成り立っているのかについて、物質および生命という観点からの考察を行う。現象の本質や存在の根本原理について、思惟あるいは内観によって探求する形而上学に対し、物質および生命についての現代自然科学の知識を元に、さらにメタレベルを目指して迫ろうという野心的な試みである。 また、わたしたちが生きている世界の解析を通じて、科学という行為についての新たな理解を得ることも目的とする。 ・授業ガイダンス（御園生） （御園生） ・ものといのちの世界 I ・認識：相対化と絶対化 I ・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点 ・階層構造：相対化ループによる発展 I ・科学の行為：境界条件による世界の分割 I ・科学の意味：現象と理論の整合 I ・まとめとディスカッション、質疑応答等 I （堀） ・ものといのちの世界 ・認識：相対化と絶対化 ・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点 ・階層構造：相対化ループによる発展 ・科学の行為：境界条件による世界の分割 ・科学の意味：現象と理論の整合 ・まとめとディスカッション、質疑応答等</p>	<p>複数教員による共同方式 （兼任） 御園生、堀</p>
<p>文化記号論</p>	<p>記号（言葉や図、音、身振りなど）が成立する基本的なメカニズムを概説し、様々な文化現象を記号論的な視点から考察する。</p>	<p>（兼任） 新野</p>
<p>源氏物語を読む</p>	<p>『源氏物語』を読みます。 高校までの古文学習によって身に付けた力を、皆さんは過小評価しています。懇切な注釈書を使えば、難しいとされる『源氏物語』も、かなり読むことができるのです。 このゼミでは毎回30ページほどの予習を課し、出席者の感想・疑問を発展させていくかたちをとります。強制的であっても、とにかく読んでみる。そうすれば、自分が意外に読めること、楽しめることがわかります。その経験の手助けをし、『源氏物語』、あるいは日本の古典文学の魅力を知ってもらい、それがこの科目の一番の目的です。 今年度は「桐壺」巻から「末摘花」巻までを読みます。</p>	<p>（兼任） 池田</p>
<p>経済学の目で見ると</p>	<p>レジャー産業、メディア産業、シルバー産業、はてはセレモニー産業と、家庭生活から地域経済、国家経済のあらゆる面で巨大なマーケット化が進行し、現代ほど消費者の眼力が試されている時代はない。この一方で、ボーダーレス、グローバル化と呼ばれるように、個人生活が地球規模の影響を受けることも多く、個人生活と「経済」との関わりが強まり、それに起因する軋轢も随所に見られる。産業経済の変化の速度はかつてないほど速く、目まぐるしく動く社会の出来事を「経済学の目」で見ると、どのように見えてくるかを知り、このような潮流の中で流されることなく自己のライフスタイルを確立して「賢い消費者」となるための方途を考える。</p>	<p>（兼任） 齋藤(康)</p>
<p>日本国憲法</p>	<p>「自分らしく生きる」とは、どういうことだろうか？ 日本国憲法は、第13条において、「個人の尊重」と幸福追求権を、第14条以下において、選挙権、思想の自由、表現の自由、職業選択の自由、生存権、教育を受ける権利等、様々な基本的人権を保障し、統治機構においては、国民主権（民主主義）が原則とされる。この授業では、憲法・人権に関する諸問題について、具体的な裁判事例の検討を通じてわかりやすく講義し、「自分らしく生きる」とはどういうことが、について受講生とともに考えてみたい。</p>	<p>（兼任） 石塚 （兼） 山内</p>
<p>スポーツ映画に見る現代社会</p>	<p>スポーツや身体活動を扱った映画を鏡にして現代社会の様々な特徴について論じる。開かれたテキスト論、テキスト分析という手法を用いてスポーツ映画を読み解き、我々の生きる世の中の特徴を理解し世の中へのまなざしを獲得する。</p>	<p>（兼任） 加藤(朋)</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

住まいの地方性	日本の住まいは地域の気候・風土、歴史、文化、生活様式などと深く関わりながら現在に至っている。特に日本の伝統的な住まいは良好なまちなみ・景観を形づくってきた。この授業では日本各地の多様な住まいを取り上げ、材料・構法、間取り、空間構成、住宅規模・水準、外観デザイン、住み方等に見る「地方性・地域性」の実態とその形成要因について解説する。なお授業の後半では、「甲斐の家」ペーパークラフトの制作や住み方の検討を通して地域に根ざした住まいづくりへの理解を深める。	(兼任) 田中(勝)
山梨学	山梨県の魅力となっている風土、施設、産業などについて、野外見学を交えて広く習得する。本講義を受講し、県の求める書式のレポートを提出した者に「観光カレッジ修了証」の交付が行われる。本講義は山梨県が推進する「やまなし観光カレッジ事業」に基づいて、山梨大学とやまなし観光推進機構が連携して行うものである。 本講義は野外見学を含めてすべて土曜日(講義は4回1-2時限、野外見学は2回1-5時限)に開講されます。 山梨県出身者が自らの知らなかった山梨県について知り、驚いている姿が毎年見られます。各分野のブロによる講義は興味深く、たくさんの知識を得ることができ、山梨県の新たな魅力を掘り起こす力になります。	オムニバス方式 集中 代表者 (兼任) 井坂
社会変動と人間	本講義の目的は、現代社会理論を踏まえ、現代社会のマクロな社会変動と、ミクロとしての個人に焦点をあわせ、現代社会のリアリティを明らかにすることにある。とりわけ、高度産業化、階層化、福祉化、高齢化、国際化という社会変動に着目する。社会現象について問題意識を深めてもらいたいと願っている。	(兼任) 三重野
特別支援教育総論	障害の概念、特別支援教育の概念、特別支援教育が対象とする幼児児童生徒の教育の理念や制度についての基本的な理解を図る。	(兼任) 鳥海
現代日本の政治と政策	政治に対して、少なからぬ人々がシニカルな態度を示す。それに関わらず、私たちの日々のくらしは、政治や政治の生み出すさまざまな結果から無縁ではありえない。本講義では、私たちの生活にとって身近な、あるいは大きな影響を有する政治現象や政治的諸課題を糸口に、その基底にあるものや論点に関する理解を深めていく。それにより、政治的な諸事象を皮相的でなく冷徹に分析する能力の習得を目指す。	(兼任) 藤原(真)
投資と資産形成	日本の経済がより好ましい姿になるためには、多くの人がお金の動きや金融の仕組みについての知識を増やし、自分自身で考えることが大切です。また、経済活動において、お金の実際の動きを知り、これを有効に使うことのできる能力を身につけることは、個人にとって有益であるだけでなく、社会にとっても重要です。直接金融への期待が高まる現在、資本市場に求められる役割とは何か。激変する日本の資本市場の全容と投資リスク&リターンのお考え、株式投資・債権投資・グローバル証券投資・分散投資の方法などを実務の観点から解説します。 ・ガイダンス ・経済情報の捉え方 ・債券市場の役割と投資のお考え方 ・株式市場の役割と投資のお考え方 ・投資信託の役割とその仕組み ・経済活動における銀行の役割 ・地域における銀行の役割 ・グローバル化する世界と資本市場の果たす役割 ・証券投資のリスク・リターン ・ポートフォリオ・マネジメント ・金融市場の役割とその変化 ・外国為替相場とその変動メカニズムについて ・資本市場における投資家心理 ・資産運用とライフ・プランニング ・評価：総括・まとめ	オムニバス方式 代表者 (兼任) 勢田

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

理系女性のキャリア形成	<p>理工系の専門分野におけるワークライフバランスと男女共同参画について学ぶ。活躍する卒業生や女性を中心とする技術者等の経験や、出産、育児に携わる医師等の講演から、生涯設計の中に位置つけた職業人としての自分自身の将来像を描き、進路選択や卒業・修了後のキャリアの形成と継続に役立つ多様な職業観・人生観を学び、よりよい未来をともに考える。志望する職業分野で活躍しようという夢は性別によらないが、女性の進出が遅れている科学技術分野では、専門的なキャリアの参考となる身近な先輩や同僚の大半が男性であり、健康、育児、転勤などのライフイベントにおいて、1人で悩む女性が少なくない。多様な選択肢、価値観、支援策の存在を知り、将来さまざまな段階で予想される問題に適切に対処できる強靱で柔軟な知を涵養する。</p> <p>最終回は、受講者が卒業から20年後までのそれぞれのキャリア・パスを想定してパネル討論を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンス:女性の現代史</li> <li>・道を切り拓いた先輩達</li> <li>・科学技術分野で活躍する身近な先輩達</li> <li>・医療保健分野で活躍するの身近な先輩達</li> <li>・理工系卒業生の多様なキャリア</li> <li>・ライフワークバランスを支援する法律や制度</li> <li>・受講者によるパネル討論</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼担) 鳥養
科学・デザイン・コミュニケーション	<p>現代人にもっとも必要とされているコミュニケーション力は、滑らかな会話やプレゼンテーションの技術と誤解している学生が少なくない。科学と人間のよりよい未来を築くために構成された、デザイン学とコミュニケーション学を学ぶことにより、異文化・異分野に共感する知情意(知識, 感受性, 意識)の力を磨く。デザインを通じたコミュニケーションによって新しい価値の創造活動を行うデザイナーと、これまで成り立ちにくいと考えられていた科学者と市民の間の科学に関するコミュニケーション学を開拓してきた3人の研究者によるオムニバス形式の講義と実践学習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グッドデザインはグッドコミュニケーション</li> <li>・科学と社会:異文化と共感する能力とは?</li> <li>・科学コミュニケーション</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼担) 鳥養
生活設計論	<p>現代社会の変動の中で我々の生活は大きく変容し、様々な生活課題が顕在化している。その生活の変容の過程と諸問題を浮き彫りにし、生活形態、生活意識の多様性を理解するとともに、現代社会において必要な主体的な生活設計・ライフデザインについて認識を深める。</p>	(兼担) 志村
企業概論	<p>企業(具体的には、会社、病院、学校、自治体、銀行など)が、どのような組織で運営され、それらの事業体相互が、どのように関連して経済社会を構成しているのかを理解し、基礎的な専門知識と豊かな教養を、身につけつづけることを目指す。</p>	(兼) 今村
経営分析のためのデータ解析	<p>経営分析のための基礎的なデータ解析の概念と手法を学ぶ。</p> <p>表計算ソフト・Excelを用いて以下の分析を学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的なデータ解析とグラフ化、</li> <li>・相関分析、回帰分析等の基礎的な多変量解析</li> <li>・基礎的な財務分析、</li> <li>・市場調査のためのアンケート調査分析</li> </ul>	(兼担) 西久保
現代社会と教育	<p>教育は現代社会の中で生きていく上で不可欠なものとなり、一人ひとりに保障される権利として位置づけられている。しかし、格差社会の進展の中で、貧困層や在日外国人など、教育を受ける権利が侵害されている人々がいる。この授業では、教育を受ける権利の意義を歴史的にふまえながら理解し、それが侵されている現状と是正に向けた取り組みについて、制度・政策や教育現場の側面から具体的に検討することを目的とする。</p>	(兼担) 日永 伊藤(亜)
こころと体の障害の理解と支援	<p>こころと体の障害についての基礎知識を解説します。障害者福祉や教育、心理に興味のある初学者向けです。</p>	(兼担) 渡邊(雅)
環境政策の展開	<p>これまで実施されてきた環境政策の展開を学び、環境の推進要因および阻害要因を考察する。温暖化防止政策のほか、希望があれば他の環境政策もとりあげる。</p>	(兼担) 喜多川

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

映像で考える子どもと教育	現代社会における子どもの発達と教育の課題を、映像資料を基に考察することに授業の目的はある。なおその際、「子どもの発達を捉える視点」「乳幼児の発達過程」「教育問題としてのChild Abuse」「学校化社会の子どもと教育」といった内容を中心に、「子どもの権利条約」時代の、子どもと教育の課題を考えてい	(兼任) 加藤(繁)
人間理解の心理学	現代社会は誰もが「生きにくさ」を抱えているといわれます。その生きにくさは「私」個人に帰属されるものなのでしょうか。この授業では、心理学の知見を基礎に、生まれ落ちた社会に規定された文化と他者との関係の中で生きる「人間(自分)」について見つめなおすことを通して、現代社会の問題について考える姿勢を形成することを目的とします。	(兼任) 塚越
放射線と現代	一般にただ「恐ろしいもの」として漠然としか認識されていない放射線は、現実には工業、農業、医学といった現代生活の様々な局面で利用されている。また、日本は2006年6月の原子力立国計画などによってエネルギー源としての原子力利用を大々的に押し進める方針を打ち出している。さらに、昨今の世界情勢においては、核ミサイルの恐怖から核テロやいわゆるdirty bombとしてのなどの放射性物質の悪用の懸念も増加する一方である。本授業は、このような状況に適切に対処することができる市民を育成するために、放射線・放射能についての基本的な知識と、日本における放射線管理規制の実態を学ぶことを目的とする。 ・授業ガイダンス、放射線入門(御園生) ・放射線・放射能とは何か(鳥養) ・生物と放射線(御園生) ・社会のなかの放射線(高橋) ・エネルギーと原子力発電(武田) ・原子力と現代(御園生)	複数教員による共同方式 (兼任) 御園生、鳥養、高橋(智)、武田
教育問題から見た現代社会	本講義では、教育を社会との関係から多角的に検討することを中心に行います。教育問題として取り沙汰されている現在の子ども・若者が抱える発達・成長の問題や学校教育の問題を入口にして、その背後にある現代社会の問題を検討することを目的とします。本講義を通して、教育から社会の現状とあり方を問うこと、また自分のことばで教育を考えることができるようになることを願っています。	(兼任) 高橋(英)
保育・子育ての現在	現在の保育や子育てをめぐる問題について学び、乳幼児にとってふさわしい生活について考え、そのためにふさわしい大人のかかわり方について理解し、保育・子育てのあり方を考える。さらには、社会の中で子どもを育てることの意味を理解し、自分自身が社会人としてどのような役割が果たせるかを考えることを目的とする。	(兼任) 田甫
哲学のさまざまな問題	哲学の重要な問題に目を開かれ、考えることに慣れるようになることをめざします。	(兼任) 佐藤(一)
経営管理(マネジメント)	企業(代表的なもの・社会)が、どのように運営されているのか、その運営の基本知識と手法を知り、事業体の目的を効果的に達成するための理論、手法を理解し、習得することを目指す。	(兼) 今村
子どもとジェンダー	ジェンダーとは、性別によって人を振り分けること、そのことによって性によって人を差別する営みを強化し、正当化することである。子どもが生まれ育つさまざまな局面で、そうした性別による振り分けがどのように行なわれるのか、それが私たちの生育過程や日常生活にどのように影響するのか、私たちは子どものジェンダー強化にどのように加担しているのかを学ぶのが、本講義の目的である。	(兼任) 秋山(麻)
科学技術史入門	科学技術史における自然・技術・科学・社会といった概念は、いずれも人間労働に深い関わりをもって理論化されてきたことを考察する。	(兼任) 上里

天文学への誘い	<p>宇宙の様々な観測から解って来た宇宙の始まり、宇宙の構造や進化を体系的に学ぶ。宇宙の謎解きを通して、人類が自然をどのように認識してきたかを学習し、人類が獲得した最もビビッドな宇宙像や自然像、そして残された謎の一端に触れて、科学的な考え方や知的好奇心を育む。天文学全般に渡り講義するが、その理解のために物理学の手法も用いる。</p> <p>(川邊)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天文学とはどのような学問か？；天文学の課題と宇宙認識の変遷</li> <li>・様々な銀河と宇宙大規模構造</li> <li>・宇宙開闢はどのようにして起ったか？</li> <li>・現代科学最大なぞ暗黒物質・暗黒エネルギー</li> <li>・アインシュタインのとんでもない遺産ブラックホール</li> <li>・ブラックホールを観測する</li> </ul> <p>(齋藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子から宇宙まで</li> <li>・我々の太陽系の成り立ち</li> <li>・我々の銀河系の成り立ち</li> <li>・太陽系外惑星の発見</li> <li>・明らかになりつつある星・惑星系の多様性</li> <li>・宇宙発見物語</li> </ul> <p>(伊王野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光と赤外線で見えた宇宙</li> <li>・電波で見えた宇宙</li> <li>・おもしろ天文；地球外文明探査</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼) 川邊、齋藤(正) 伊王野</p>
確率的見方	<p>「確率」という概念をはっきりと捉えなおし、確率論の問題を具体的な事例を通して紹介する。日常的、常識的(と思われる)先入観によって曇らされて意外な結果に驚く「パラドックス」と名のついたものを取り上げて考えてみる。人間思考の合理性、不合理性を考える。</p>	<p>(兼担) 中村(宗)</p>
ヒトに至る生命の歴史	<p>生物の多様性と一様性ならびに環境問題を理解するために、原核生物からヒトに至る生命の歴史を含めた生物分類の概要と、生態系、生物群集レベルからの生態学上の基本概念を学び、これより、ヒト文明の在り方、生物多様性危機を含めた地球環境問題を考える。</p>	<p>(兼担) 平田(徹)</p>
生物学の様子	<p>現在のライフサイエンスの進歩はめざましく、膨大な知識が増え続けている。本講義では、遺伝学を中心とし、ライフサイエンスについての最新の話題について学ぶ。地球上の生物の共通性と特殊性を理解し、生命現象のメカニズムとその面白さ知る。</p>	<p>(兼) 赤井</p>
染色の科学	<p>衣生活の社会化が進んだ現代において、消費者として製品選択の主因をなす衣料の色情報を与える染色加工について講述し、その結果を実習する。この講義を通して、賢明な衣生活を学ぶ。</p>	<p>(兼担) 勢田</p>
子どもと自然	<p>現代の子どもと蝕まれつつある自然との関わり、及び自然に対する子どもの理解について、理論的かつ実証的に解説する。</p>	<p>(兼担) 松森</p>
材料と技術	<p>材料の基礎的な特徴・性質を理解し、材料の作製技術及び加工法と機能性材料の開発等を技術という視点から概説する。</p>	<p>(兼担) 佐藤(博)</p>
家庭の中のエレクトロニクス	<p>身の回りの電子機器に目を向け、エレクトロニクスの基礎を広い視野で理解する。動作原理や機器の機能等の講義に加えて、人への配慮、社会や環境に与える影響への配慮等についても講義を行う。</p> <p>講義は個々の電子機器についての解説でなく、基本的な原理を視野において、工学的、科学的センスでエレクトロニクスを理解しつつ、人間社会との関係を見つめ直す。</p> <p>(藤間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭のエネルギー源としての電気</li> <li>・安全性、公共性、経済性、その規格</li> <li>・家電製品の中で姿を変える電気エネルギー？</li> <li>・人に優しいエレクトロニクスをめざして</li> </ul> <p>(坂野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常の中の波動</li> <li>・量子力学とランプ</li> <li>・電磁気学とスピーカ・マイク</li> <li>・原子力発電の原理，社会への寄与，問題点</li> </ul> <p>(矢野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電</li> <li>・家電製品とエレクトロニクス</li> <li>・低炭素社会に向けて</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼担) 藤間、坂野 矢野</p>

全学共通教育科目目

人間とコンピュータ	<p>コンピュータの歴史とその基本原理、コンピュータと情報技術、コンピュータネットワークとネットワークを活用したビジネスモデル、コンピュータと倫理、ネットワークセキュリティ、コンピュータグラフィックス、人間とコンピュータのインタラクションなどの技術的な話題を通して、人間の知的活動や社会的活動とコンピュータの関係を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの基本（鍋島）</li> <li>・コンピュータにおけるデータの取り扱い（鍋島）</li> <li>・コンピュータを動かす（鍋島）</li> <li>・コンピュータや通信がもたらした影響（鍋島）</li> <li>・ネットワークとそのサービス（高橋）</li> <li>・ビジネスモデル（高橋）</li> <li>・ビジネスモデル特許（高橋）</li> <li>・ヒューマンコンピュータインタラクション（小俣）</li> <li>・人のインタフェース特性（小俣）</li> <li>・ビジュアルインタフェース（小俣）</li> <li>・ユーザビリティ評価（小俣）</li> <li>・コンピュータアルゴリズム（鈴木）</li> <li>・パソコンとスーパーコンピュータ（鈴木）</li> <li>・データマイニング（鈴木）</li> <li>・ユビキタス社会（鈴木）</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 鍋島 高橋(正)、小俣 鈴木(智)</p>
現代生活とバイオテクノロジー	<p>バイオテクノロジーは生物の持つ機能を工学に利用する技術であり、21世紀においてエネルギー、環境、食糧および医療等の広範な分野への貢献が期待される。生物の機能は極めて多様であり、その利用も多岐にわたっている。この講義では基盤技術から先端技術までを人間生活に身近な例を取り上げて平易に紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物の世界とその応用（宇井）</li> <li>・生物の多様性と進化（野田）</li> <li>・DNAと遺伝子工学（大槻）</li> <li>・バイオマス（宇井）</li> <li>・きのここと人間生活との関わり（中村）</li> <li>・タンパク質からみた生物の働き（楠木）</li> <li>・タンパク質の立体構造と機能（楠木）</li> <li>・バイオテクノロジー：ゲノムサイエンスの世界（宮川）</li> <li>・DNA診断ーフェムトの世界を探るー（宮川）</li> <li>・ナノテクノロジーを利用した生体機能制御（新森）</li> <li>・細胞とは何かー細胞培養のはなしー（黒澤）</li> <li>・幹細胞とは何かー再生医療のはなしー（黒澤）</li> <li>・抗生物質ー微生物からの贈り物ー（早川）</li> <li>・医薬微生物の探索と機能開発（早川）</li> <li>・総括評価（総括とレポート作成）（黒澤）</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (専) 黒澤、宮川(洋) 宇井、早川、中村(和)、新森、野田、楠木、大槻</p>
【環】地球環境化学とエネルギー	<p>21世紀に入り、地球規模の環境汚染は人類の生存を脅かす形での私たちの前に立ちほだかり、深刻かつ緊急の大問題となっている。環境問題を解決するためには、クリーンなエネルギーの確保や、生活を豊かにするための様々な製品を環境に対する負荷の少ない生産工程で製造するための化学技術が重要かつ不可欠となっている。授業では、先ず地球環境の現状と問題について大気を中心に解説する。次いで、環境問題とエネルギー問題を解決する化学技術について学ぶ。クリーンなエネルギー変換デバイスとして二次電池、燃料電池、太陽電池を中心に、その仕組みや動作原理について理解する。</p>	<p>(兼任) 野原</p>
ワインと宝石	<p>ブドウ栽培、ワインの製法、微生物およびブドウとワインの科学、ワインと健康につき講義し、ついで宝石の結晶材料への変貌を辿りつつさまざまな日常生活に関わりの深い無機材料につき講義し、これらに関する理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コース紹介（中川、奥田）</li> <li>・病気からブドウを守る（鈴木）</li> <li>・ワインの発酵と微生物（柳田）</li> <li>・ワインの成分（奥田）</li> <li>・ワインの製造方法（岸本）</li> <li>・ワインのおいしさ（久本）</li> <li>・ワイン関連総括と総括評価（奥田）</li> <li>・宝石からセラミックスへ（武井）</li> <li>・単結晶合成法と単結晶の持つ意味（細谷）</li> <li>・結晶の完全性（綿打）</li> <li>・結晶構造解析手法（山中）</li> <li>・結晶構造と機能（熊田）</li> <li>・機能性単結晶（田中）</li> <li>・物質と色（中川、有元）</li> <li>・宝石関連総括と総括評価（中川）</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 中川(清)、柳田、奥田、鈴木(俊)、熊田、田中(功)、岸本、武井、細谷、綿打、山中、有元、久本</p>



全学  
共通  
教育  
科目

<p>これからの機械技術</p>	<p>これからの機械技術は、広範で多岐にわたる機械技術のベースとなっている基礎知識と最新のトピックスを初心者に分かりやすく解説する。本年度は主に、熱、流れ、材料、力学、機械などの分野に関連した興味ある話題を紹介する。これによって、機械工学が工学分野で重要な役割を果たしていること、また、先端技術と密接な関係を有していることを理解し、それぞれの分野においてさらに深く学ぶ意欲を引き出すことを目指す。</p> <p>(武田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱の伝わり方</li> <li>・エネルギーを有効に使う</li> <li>・原子力エネルギー</li> <li>・自然エネルギー</li> </ul> <p>(水口)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生体工学の概要</li> <li>・福祉工学と科学技術</li> <li>・超音波の工学への応用</li> <li>・超音波の医学への応用</li> </ul> <p>(小川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい燃料(燃料電池)</li> <li>・新しい燃料(バイオマス燃料)</li> <li>・新しい燃料(電池その他)</li> </ul> <p>(園家)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面改質(CVD, PVDなど)</li> <li>・表面改質(レーザー処理など)</li> <li>・表面改質(溶射技術など)</li> <li>・評価、総括・まとめ</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 園家、武田、水口、小川</p>
<p>人間と機械</p>	<p>人類と機械技術のかかわりについて機械やそれに使用する材料に関する発達の歴史を含めて概観する。新材料や新製品開発の過程についてエピソードを紹介しながら観察や考察の重要性について解説する。さらに人間と機械の違いについて論じるとともに、ものづくりに対する試行方法やその方法論について、具体的な例をあげて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の発達の歴史(本田)</li> <li>・機械産業の歴史と環境問題(北村)</li> <li>・工作機械や工具、加工方法及び材料(平)</li> <li>・高度熟練技能の現場(萩原)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 本田、北村(敏)、平(晋)、萩原</p>
<p>地球の見方</p>	<p>高校の地学を履修する機会がなく、地球についての知識が中学生レベルにとどまっている人のために、最近の地球科学・宇宙科学による新しい地球観・宇宙観を紹介します。どのような研究や方法によって、どのような地球観・宇宙観が得られているか、地球や宇宙の科学的な見方を理解することを目的とします。</p>	<p>(兼任) 石垣</p>
<p>医工学と現代社会</p>	<p>生命現象を物理や化学の言葉で説明しようとする生命の科学は、20世紀の後半から現在まで、めざましい進歩を遂げた。その研究の成果は、人々の生活への応用という面で、現代の医学や工学と連動し、「医工学」ともよばれるようになっている。</p> <p>本講義では、こうした現代の生命の科学(一般にライフサイエンスと呼ばれる)の研究成果がどのようなものであるかを種々の事例を上げて概説し、また、それらが現代のわたしたちの生活、とくに医学や工学の面においてどのように応用され、また影響を与えつつあるか等について論ずる。本講義により、医工学と現代社会の諸問題への可能な限り正確でかつ広汎な知識を身につけ、さらにそれらの諸問題への強い問題意識を醸成する。</p>	<p>(専) 宮川(洋)</p>
<p>一般相対性理論への招待</p>	<p>20世紀最大の物理学上の発展であったアインシュタインの特殊相対性理論と一般相対性理論を数理的に基礎から解説する。応用として宇宙の膨張を取り扱う。</p>	<p>(兼任) 山下(和)</p>
<p>クリスタルサイエンス</p>	<p>講義で習ったことをすぐさま実験で確認するという、新しい授業形態(講義と実験の融合)を実施することで、理科の楽しさを感じさせることを目標とする。</p> <p>クリスタル研の教員11名と学生を4グループに分けて、1テーマ3回の中で実験、観察などを行い、4テーマで色々な結晶に関する知識、実験技術に触れるようにする。</p>	<p>(兼任) 田中(功)、熊田、中川(清)、細谷、山中、綿打、武井、有元、米崎、長尾、三浦</p>

全  
教  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

ワイン製造及び体験実習	ワイン製造および体験学習を行い、ワインに関するより質の高い教育を実践することができる。ワイン科学研究センターの醸造設備を用いて、ワイン製造および体験学習を行うことによりワインに興味をもつ学生教育に効果があると思われる。	集中 (兼担) 岸本
生命科学と社会	科学の社会への貢献と両者の軋轢について、最近特に進展のめざましい生命科学の話題を中心に解説する。	(兼担) 宮崎
数理の発想でみる自然・社会・人間	統計や数学の諸手法を使って、自然・社会・人間にかかわる現象を分析する。	(兼担) 成田
電気とコンピュータ	この講義では、まず電気の基本的な性質をまず学び、つぎに電気をいかにして作り、それを家庭まで送られてくるかについて学びます。これにより、電気にたいする基本的な知識を修得するとともに、現代のエネルギー問題としての電気についての基本的な考え方を修得します。次に、現在の情報化社会への起爆剤となったマイクロプロセッサの開発の歴史、開発にいたった経緯や、マイクロプロセッサを用いたパーソナルコンピュータやビデオゲームなどマイクロプロセッサを応用した機器の開発の歴史などについて学びます。最後に、コンピュータの中身や構成などの基本的な構成、それを理解するためのブール代数などの基礎について学びコンピュータに対する基本的な知識を修得します。	(兼担) 清弘
水圏植物の生物学	水圏植物の本質、重要性、我々人間との関わりについて理解するため、水圏植物を「水域に生育する酸素発生型光合成生物」と定義し、生命の誕生から人類の出現に至る生物の歴史の中で、それらの果たしてきた役割と、それらの分類・生態・利用について概説する。簡単な実験や実際の植物を見せることもあるので、定員は30名程度とする。	(兼担) 芹澤
子どもと事象の数理	小学校・中学校・高等学校で学習した数学の知識をどのように活用すれば、事象を数理的に考察することができるのかを経験するとともに、その経験を通して、数学的見方・考え方を一層伸ばす。	(兼担) 清野
数学的見方	数学とは、難しい計算問題を解いたり公式を暗記したりするものではなく、論理的な証明の積み重ねによって、一つの理論を築いてゆく学問である事を学んでもらう。	(兼担) 小池
依存の科学	アルコール依存症から始め、過度の飲酒の怖さ、それらが家族に及ぼす影響等を理解する。また、その他の物質依存やプロセス依存について理解し、(あるばあいは)自己の中にある依存の芽に気がつく。	(兼担) 小畑
ガイア仮説と地球システム科学	近年、地球表層での物質循環や気候などを、大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の間の有機的な相互作用の一局面として捉える「地球システム」とも呼称される概念が、気候学や生態学など様々な学問分野で注目され始めた。そのルーツを遡ると、地球の無機的環境と生物がその相互作用の中で環境の恒常性を維持する自己統制システムを確立してきたという、ガイア仮説に辿り着く。 本授業では大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の構造と機能、これら各圏の相互作用により構築される物質循環システムや気候システム、更に地球システム科学の先駆けとなったガイア仮説について学習し、地球環境とその変動がもつ意味を惑星スケールで捉えるために必要な「地球システム」の視座を会得する。	(兼担) 松本(潔)
魔方陣から現代数学へ	魔方陣というパズルを解くことを目標に現代数学のある断面の基本的なことがらを学ぶ。なぜ算数や数学を学ぶことが大切なのか、数とはなにか、などについても織り交ぜて語る。アイデアが広がる様子を少しでも実感してもらえそうな講義を目指す。	(兼担) 大西

全  
学  
養  
共  
通  
教  
育  
科  
目

物理パズルで親しむ身近な自然現象	<p>アメリカの物理学教師の協会 (American Association of Physics Teachers) が発行する物理教育誌 "The Physics Teacher" には、1986年から "Figuring Physics" と題するコラムが連載されている。このコラムでは身近な自然現象を題材にしたクイズを毎回、出題している。</p> <p>本授業ではこのクイズを毎回 数題ずつ取り上げ、履修学生各自に回答してもらう。肩のこらないクイズ形式の問題の回答を自身で考え、その後、教員による解説を聞くことを通じて、自然現象を物理学の枠組みの中で捉え、理解する態度を涵養する。</p>	(兼担) 長島
自然災害と都市防災	<p>災害が多発する我が国を取り巻く自然環境と自然災害の発生メカニズムを説明した上で、事前の防災対策として我々に身近な都市防災の技術について概説する。</p> <p>本講義では、自然災害、その役割や基本的な考え方を理解することを目的とする。講義の後半では、最先端の都市防災技術が現象と関連付けて各専門分野の担当教員より紹介される。</p> <p>(鈴木)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イノダガ クシヨ: 我が国を取り巻く災害発生環境, 防災と減災</li> <li>・地震・津波災害</li> <li>・台風・豪雨水害</li> <li>・土砂災害</li> <li>・火山災害</li> <li>・都市防災のまとめ</li> <li>・ソフト防災による減災対策</li> </ul> <p>(吉田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物の免震・制震技術</li> </ul> <p>(齊藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート構造物の耐震技術</li> </ul> <p>(後藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震時の地盤の液状化</li> </ul>	複数教員による共同方式 (兼担) 鈴木(猛) 後藤(聡)、齊藤(成) 吉田
ウイルスと人間B	<p>現代のウイルス感染症に関する話題を取り上げ、人間を宿主とするウイルスの進化や共生関係(ウイルスの病原性とヒトの免疫応答も含む)を理解するとともに、新しく開発されたワクチンや抗ウイルス薬、さらに薬害などの事例に関する議論も行い、「ウイルスと人間の関係」についての理解を養うことを目的とする。</p>	(兼担) 加藤(伊)
心理学への誘い	<p>本講義では、大学生がはじめて学ぶ心理学を概観し、研究対象としている「心」をどのように捉え、研究をどのように進めているのかについて理解を深めること、また、心理学の知識を習得しながら自分や自分の身近な人々、社会的出来事に関する理解を深めることを目的とする。</p>	(兼) 小澤、斎藤(実)
音楽の即興表現	<p>音楽の原点である即興演奏についてその歴史を概観し、様々な時代、ジャンル、形式での実例に触れる。さらに現代での音楽シーンにおける可能性を考え、音楽の即興表現とは何であるかを各人が考える場にしたい。また、演奏実習を通して即興演奏や編曲の世界の広がりや楽しさを味わってほしい。</p>	(兼担) 藤原(嘉)
死生学入門	<p>「生」と「死」に関する講義、ロールプレイを含めた発表、グループ討論、シナリオ作り等を通して、生きることの大切さ、関わることのすばらしさについての認識を深める。将来にわたって「死」を見据えながら「生」を真剣にとらえていく力をつける。</p>	(兼担) 中村(和)
健康科学	<p>本講義の願いは、学生諸君が現在および将来に渡って、健康で充実した生活を送ることができるようになるということである。つまり、保健の科学的認識を発達させることにより、あなたが健康問題に対して主体的に取り組み、解決していくことができるようになって欲しいと願うものである。</p>	(兼担) 福永
スポーツマッサージ入門	<p>マッサージにより、心身のストレスから起こる疲れ、肩こり、腰痛、精神的不安などを取り除くことができる。基本的なスポーツ・マッサージについて正しい実施方法を講義と演習で行う。</p>	(兼担) 藤本

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

感性による造形	「はっ。」と風景や自然の事物の美しさに息を飲み、心を奪われる体感を持つことがある。私達は自然の成り立ち、仕組みの中で摂理と運動（遊び）の構造を多くの物と共にしている。一瞬の記憶、インスピレーションがどのような事柄から生じ、時間と共に思いに膨らみ、形に留めたい、更に発展させたいとの願いとなるのか。そうした創作活動を身近な素材に託し制作を試みる。	(兼任) 菅沼
スポーツとダイエットの科学	日常の「生活」の視点から「健康」について考察する。スポーツやダイエットといった身近なテーマを科学的に学習していくプロセスで自らの心身に対して興味・関心を持ち、生涯を共にする「身体」の重要性への気づきを促す。また、世の中には一見科学的な健康情報が氾濫しており、情報過多の時代を生きる上で、懐疑的に検証してみる姿勢が必要になる。そのための基本的な思考方法を身につけ、賢明に生きる態度を養う。	(兼任) 小山
かたちの不思議と幾何学的デザイン	デザインにかかわる「かたち」のありようを、“不思議”という情緒的な視点と“幾何学”という合理的な側面の双方から概説する。	(兼任) 村松(俊)
生命倫理	生命倫理における基本的な問題と考え方を理解することを目的とする。そのため、生命倫理のさまざまな問題を、歴史的な経緯を踏まえながら、とりあげ考えていくことにする。	(兼任) 香川
医療の最先端	「脳神経外科の最前線」や「消化器外科治療の最先端」など、臨床医学の最新の内容を分かりやすく解説する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳神経外科の最前線</li> <li>・消化器外科治療の最先端</li> <li>・心臓と血管の病気</li> <li>・最先端の消化器内視鏡診療</li> <li>・心臓外科と医用工学</li> <li>・運動器疾患の最先端研究と臨床</li> <li>・切らずに治す内視鏡手術</li> <li>・クリティカルケアの最先端</li> <li>・糖尿病治療の最前線</li> <li>・失われた聴力とその獲得</li> <li>・眼球の構造と眼科手術</li> <li>・小児白血病と移植医療</li> <li>・認知症診療の現状と展望</li> <li>・最先端の放射線医学 - 今、放射線を使って何ができるか -</li> <li>・不妊治療の現状と将来の展望</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 松本(雅)
社会における看護と介護	社会で生活するあらゆる年齢層の人々とその家族のもつ健康問題およびその人々と家族に対する看護と介護についての理解を深める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・概論、高齢者の家族介護</li> <li>・障害者と家族</li> <li>・自分の身体を守る</li> <li>・小児医療における看護の現状</li> <li>・食育と健康</li> <li>・リプロダクティブヘルス・ライフ</li> <li>・働く人々の心の健康</li> <li>・慢性疾患をもつ患者の看護</li> <li>・脳卒中患者のリハビリテーション</li> <li>・日常生活における骨そしょう症予防</li> <li>・肝疾患予防・改善のための生活指導</li> <li>・介護をとりまく社会制度</li> <li>・在宅療養と医療処置</li> <li>・死に逝く人と遺される人</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 新田
社会の中の医療・医学	医療技術の進歩が現代の社会に及ぼす影響を考えてみることを目標とする。そのため、前半は医学実験に関わる問題を歴史的に取り上げ、医学実験に対して社会がどのように対処しようとしてきたのかを考える。後半は、「死ぬ権利」という奇妙な概念を中心に、医療技術の進歩によって社会意識がどのように変化してきているのかを明らかにする。	(兼任) 香川

全  
教  
養  
共  
通  
教  
育  
科  
目

人体の生命科学	<p>人体の複雑な構造や機能さらには生命の仕組みやその異常などについて、基礎医学の立場からわかりやすく講義する。具体的には、「人体の生命科学」に関する基本的な事項について、基礎医学の各専門領域からオムニバス方式で多核的な講義を行う。本授業はヒトの「命」の科学的背景を広く理解することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤血球にはじまる膜骨格の概念</li> <li>・細胞のプロペラ、アンテナ - 繊毛の機能とその多様性 -</li> <li>・DNAからみた縄文人</li> <li>・脳と体温</li> <li>・免疫とアレルギー</li> <li>・心の神経生理学</li> <li>・脳を育む 脳はどのように構築されるのか？</li> <li>・感染症とは？：細菌、ウイルス、真菌の違い</li> <li>・脳の情報処理：神経細胞とグリア細胞</li> <li>・学習と記憶の分子生物学</li> <li>・がんの生物学</li> <li>・疫学：ヒトの集団を対象とした医学研究の手法</li> <li>・炎症と肺疾患</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 北村(正)
アウトドアパサーツ	<p>この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、涉外、記録、食料、装備などの役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。</p>	(兼任) 川村
アウトドアパサーツ	<p>この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、涉外、記録、食料、装備その他の役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。</p>	(兼任) 川村
写真の歴史	<p>デジタル技術の進展により、現在、写真の性質は大きく変化している。そもそも、写真はどのように発明され、利用され、私たちの生活をどのように変えてきたのだろうか。美術との関係を中心に、記録やジャーナリズムにおける役割にも注目して、写真の歴史を振り返る。</p>	(兼任) 平野
健康社会学	<p>日常生活に必要な医学・医療の基本的な情報を提供すると同時に、社会にあふれる健康・医療・福祉にかかわる様々な情報について検証していく。</p>	(兼任) 宮村
アンサンブルの楽しみ	<p>アンサンブルはフランス語で「一緒に」や「全体・一揃え」という意味で、音楽用語で「合奏」を表す。本授業では西洋音楽を中心に受講生の演奏技術を応用・利用して「一緒に演奏する楽しさ」「全体が揃うという一体感」を味わうことを目的としている。演奏技術は必ずしも高度なものを必要としていないが、ピアノ、マリンバなどの大きな楽器以外は個人で準備して欲しい。学部、講座を異にする者同士による音楽的コミュニケーションの楽しさを講義や演習を通して味わってほしい。</p>	(兼任) 手塚
球技スポーツの魅力	<p>球技スポーツには室内で行なうバスケットボール、バレーボール、卓球など、室外で行なうソフトボール、サッカー、ラグビーなどがあり多種多様な魅力が隠されている。そこで、本講義ではそれらの種目の技術的な特性ばかりでなく、その競技が生まれてきた背景や歴史的な流れ、そしてそれらに伴うルールの変遷などを紐解きながら本質的な魅力を探るものである。特に、実技では誰もが生涯スポーツとしても有効になっていくソフトボールを取り上げ、白球に親しみながら打撃、守備、走塁等の基本技術を磨き、チーム毎に戦術を考え、ゲームも行ないながら実際場面での経験知を獲得していくものである。</p>	(兼) 古澤
運動と遊び	<p>「遊び」の歴史的変遷を理解し、実際にからだを使った様々な遊びを行いながら、社会、教育、健康といった側面から「遊び」に含まれる今日的意義を考察する。</p>	(兼) 沢木

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

スポーツ考現学への誘い	現代社会において最もポピュラーな文化のひとつであるスポーツが、わたしたちの思考や価値観、イデオロギー、アイデンティティなどに及ぼす重要性に関して検討する。そしてスポーツがいかに社会的、文化的、イデオロギー的に重要な意味と機能をもっているかを理解する。	(兼) 橋本(純)
健康なからだ論	健康的な生活を送るためには、身体的要因だけでなく精神的要因も併せた心身両面のバランスのとれた状態を維持することが大切である。このため、健康の維持・増進のために必要とされる知識や自己管理能力を高めるための基礎知識を学習し、具体的な手法・技術を習得する。	(兼) 山下(陽)
パーソナリティ心理学	パーソナリティとは、個人の人格や性格、気質などと表現されるものの総体と考えられる。この授業では、パーソナリティの個人差に焦点をあて、その個人差がどのように形成・発達されていくのかや、パーソナリティの違いが個々人の社会への適応にどのように関わることについて考えていく。	(兼担) 酒井
こころの健康づくり	コミュニケーションに関する知識や理解を深め、またスキルアップを図りながら、人間関係づくりについて具体的・体験的に学習することを目的とします。講義では自分自身のものの見方・考え方を捉えながらの自己理解を深めていきます。またグループワークを通しての他者理解を深め、相対的な視点に立った自己への気づきを促すことを目指します。	(兼担) 伊藤(美)
ミュージカルを歌おう	ミュージカルを通して自己表現の楽しさを学ぶ。最終的に1時間程度のミュージカル作品を上演する。	(兼担) 片野
余暇社会の身体活動	価値のある、質の高い人生(Quarity of Life)を送るためには、質の高い仕事生活(Quarity of Work Life)、質の高いレジャー生活(Quarity of Leisure Life)、そして質の高い健康生活(Quarity of Healhty Life)を実現することです。 本講義では、特にQuarity of Leisure LifeとQuarity of Healhty Lifeを実現していくために必要な知識、技術、そしてその考え方について学習していくことを目的とします。具体的には、「レジャーとは」ということに検討を加えながら、その実践方法について学習していきます。	(兼) 古屋(顕)
ピアノを弾こう	ピアノ実技を通して演奏体験を積み、音楽と個人との関わりについて意味を探る。	(兼担) 酒匂
音楽の分析と表現	音楽作品を知的に感覚的に理解し、その結果を絵など、なんらかの形で表現することを目的とする。音楽は個人的な趣味で様々に楽しめるものであるが、曲の形式や構造などを理解した上で鑑賞したり演奏したりすると新たなよさを発見できるものである。そして、そこで終わらず、その新たな発見をもとに自らが、絵などの表現に取り組んでもらいたいと考える。ルネサンス、バロック、古典派、ロマン派、近代・現代等の楽曲を対象とする。	(兼担) 小島
ダンス・セラピー	舞踊文化と身体文化をセラピーの観点から学ぶ、体験学習です。ヨガ、呼吸法、コンタクト・インプロ、オイリュトミーなどの身体技法から、からだのこころを緩めていきましょう。世界各地のさまざまな舞踊文化とアートの世界のダンスの理解も含めて楽しくダンス文化に親しみましょう。	(兼担) 木村
東洋音楽鑑賞	東洋諸国の音楽文化の歴史・社会的背景を取りあげ、その音楽的要素(リズム、旋律、形式等)を分析しながら、東洋音楽の多様性を考える。主な対象は各国の古典音楽である。	(兼担) グローマー
異文化間コミュニケーション	異文化間コミュニケーションを行う上で必要な心構え、態度、スキルを学び、コミュニケーション能力を高めることを目的としています。また異文化間コミュニケーション理論も紹介していきます。	(兼担) 奥村(圭)

全 学 養 共 通 教 育 科 目	アジアの人々	アジア、特に東アジアの国々に住む人々がどのような暮らしをしているか、また日本をどのように捉えているか、彼らとどのように接して行ったら良いかを考えてもらう。素材としてスライドを主とした資料を用いる。	(兼) 川田
	ボランティア理論	ボランティア活動の理解と実践活動への導入について解説します。	(兼) 大和田
	世界近現代史の潮流と日本	世界の近現代史を新たな視点 (= 西欧の世界的拡大としての近代とその動揺) から学ぶことを通して、現代社会が直面している様々な問題とその経緯を理解し、世界の中の日本、その中で私たちを取り巻く社会の仕組み・問題点を考察する。	(兼担) 坪内
	現代政治の 이슈	政治パラダイムのストーリーラインについて学び、現代の主要政治 이슈をパラダイムの次元から理解する。このような過程を通じて、政治 이슈に関する様々な主張を比較考量できる能力を身に付ける。	(兼担) 金
	映像を通じて見る異文化	映像資料を題材に、自文化を見直し異文化を理解するとともに、留学生と日本人学生間の異文化間コミュニケーションを実際に体験することを目的としています。 授業は基本的に英語で行われます。 ・オリエンテーション(奥村) ・4コマまんがで考える日本のあいさつ(田中) ・4コマまんがで考えるホンネとタテマエ(田中) ・暴力・正義・アイデンティティをめぐる冒険(秋山) ・暴力・正義・アイデンティティについての討議(秋山) ・映画に見る死生観1(森田) ・映画に見る死生観2(森田) ・「隣のトトロ」における環境の重大さ(森田) ・「隣のトトロ」における日本の田舎の日常生活の描写(森田) ・日本映画に見る家族像1(滝口) ・日本映画に見る家族像2(滝口) ・現代社会での人と人との関わりを考える1(奥村) ・現代社会での人と人との関わりを考える2(奥村) ・学生による成果発表(全教員) ・まとめとフィードバック(全教員)	複数教員による共同方式 (兼担) 森田、田中(武)、秋山(麻)、滝口、奥村(圭)
	電子音楽の世界	現代の私たちを取り巻く生活環境にも電子音は溢れその恩恵を受けている。電子音楽の過去~現在の歴史を追いながら、年代順に様々な音源、映像、開発された機器等を紹介し、作曲家、音楽家、研究者達がどのような音を探求してきたのかも含め、変遷を考察する。 講義では実際に実物の楽器、機材、レコーディングスタジオでの録音等の体験も試みる。教養として音楽における電子機器、メディアについての知識を深めることを目的とする。	(兼) 吉原

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
<b>【専門科目】</b>			
専 門 基 礎 通 科 目	共生科学入門	<p>(概要) 自然環境と人間社会の共生に向けて共生の科学的意味を理解する。生命科学、食物科学、環境科学、社会科学における共生科学について学習する。  (オムニバス方式 / 全15回)  (33竹内 智 / 1回) 多角的なものの見方や考え方から、生命・食物・環境・社会が相互に関連する共生科学とは何かについて学ぶ。  (竹内 / 3回) 安全・健康・平和などの人間の安全保障を維持しながら自然環境との共生を実現していく社会の構築に向けて、諸課題の解決に向けた自然科学的な基礎知識を身につける。  (51金 基成 / 3回) 人間と人間との共生及び人間と自然との共生という観点から現代社会及び地域の発展にかかわる諸問題を捉えなおすとともに、これらの問題の解決にかかわる社会科学分野の基本的知識を習得する。  (竹内・金 / 1回) 環境・共生社会系のまとめと試験  (1宮川洋三 / 3回) 生態学的な意味での共生の概念についての理解を基礎として、生命科学と現代社会が抱える諸問題を共生の視点から捉え、考察する問題解決能力を身につける。  (18村松 昇 / 3回) 農業という観点から見た共生について考え、食料生産や組換え植物、農薬問題など、身近な話題を例として諸論点を学び、問題を論理的に解決するための手法を体得する。  (宮川・村松 / 1回) 生物・生産系のまとめと試験</p>	オムニバス方式 (専)宮川(洋) (兼任)村松(昇)・竹内・金
	生命環境基礎ゼミ	<p>(概要) 問題の設定、文献・資料の収集・読み込み、結果の分析・発表・討論およびレポート作成、発表の基本的スキルを修得し、大学における勉学、研究の基礎力を身につける。  初めに本講義の狙いと進め方の説明を全員に行うが、それ以降は学科ごとに5人程度のグループに分かれ、各学科教員の指導のもと、レポートの作成、検討課題の設定とそれに関するプレゼンテーション準備を行う。後半の3週を使い、受講者全員を相手にグループごとにサイエンスカフェ方式でのプレゼンテーションを行う。また聴衆となった学生は他グループの発表内容の理解に努め、聴講報告書の作成を行う。プレゼンテーション終了の翌週には各自が作成した報告書をグループ内の学生間で添削しあう。この一連の作業や議論を通して、本学部の学習内容や研究手法を理解する。また、専門を異にする聴衆に対して分かりやすい話をするこよ、そのためには広い学問分野に対する興味と理解を持つことの重要性を学ぶ。</p>	(専)若山・野田・大槻 (兼任)山下(裕)・中田・三木・風間・岩田・田中(靖) 北村(真)・喜多川・高橋(智)
	生物資源論	<p>(概要) 山梨県内で重要な産業である野菜や果樹栽培の基礎的知識を学ぶ。産業の実態や加工、流通など、様々な方面からの講義を通して、山梨県の特産品である野菜類、ブドウ、モモやその他の果樹、ワインなどについて学ぶ。  (共同 / 全15回)  (村松 昇 / 7回) 野菜や果樹(モモやスモモ、サクランボ)を題材として、その栽培、加工、流通などの知識を学ぶ。  (山下裕之 / 7回) ブドウ栽培の基礎的な知識とワイン用・生食用のブドウの差異、ワイン製造の基礎的な知識を学ぶ。  (村松・山下(裕) / 1回) 総括、総合評価</p>	複数教員による共同方式 2クラス編成 (兼任)村松(昇)・山下(裕)



専 学  
門 部  
基 共  
礎 通  
科 科  
目 目

生物資源実習	<p>(概要)山梨県内の食品産業や果樹産業について具体的に学ぶことを目的とする。農場圃場での体験を通し、農作物(特に果樹など)の生産の実態や問題点を学び、また、食品加工工場などの見学を通して、食品のあり方や品質管理などを総合的に学習する。 (共同/全15回) (柳田藤寿・奥田 徹/1回)授業の目的、日程調整、準備に必要な事柄について学ぶ。 (村松 昇/7回)果樹園・農場での作業体験を行い、農業について基本的事項を体得する。 (谷本守正・望月和樹・山下さやか/7回)食品製造工場などでの実習および食品製造体験を行い、食品製造の基礎を体得する。</p>	<p>複数教員による共同方式 集中 4クラス編成 (兼担)村松(昇)・谷本・望月(和)・柳田・奥田・山下(さ)</p>
情報処理及び演習	<p>実験データの整理や文書・レポート作成、レポート提出、先生への質問、お互いの情報交換などにコンピュータを道具として利用できるようになること、すなわち「情報リテラシ-」を身につけることを目標とする。また、コンピュータのネットワーク環境を理解し、有効に活用できることを目標とする。さらに、道具として使いこなすだけでなく、コンピュータ、ネットワーク環境を利用する上での情報倫理についても理解する。コンピュータを実際に使いながら学習する。</p>	<p>2クラス編成 (兼担)島崎(洋)・馬籠 講義 10時間 演習 20時間</p>
基礎統計学	<p>生物学、農学、環境科学あるいは経済学などにおいて、得られた結果を統計的に分析することは重要である。本講義では、統計科学への導入として、確率の概論、記述統計学から推測統計学の基礎について学習する。</p>	<p>(兼担)下川</p>
基礎統計学演習	<p>統計的データ解析は、観察研究と実験研究に大別される。このことに留意して、分割表分析、分散分析、そして回帰分析といった方法を学習する。</p>	<p>(兼担)下川</p>
生命科学概論	<p>生命科学は、生命を取り巻く関連諸科学の総称であり、農学・環境科学・薬学・栄養学・医学・生命工学などは、生命科学を応用した学問分野である。本講義は、これら応用分野を学ぶのに必要な生命科学の基礎知識を習得することを目的とした生物学の概論である。細胞生物学、分子遺伝学、分子生物学の基礎を理解する。</p>	<p>(専)大槻</p>
食物科学入門	<p>食品製造とその利用に関する基礎的知識を学ぶ。食品の分類や加工に関する基礎知識、食品の重要性などを理解する。 (共同/全15回) (谷本守正/8回)食品製造の基礎と人間生活におけるその役割を理解する。 (望月和樹/7回)食品中に含まれる成分の構造および身体に対する機能などを学ぶ。</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼担)谷本・望月(和)</p>
環境科学入門	<p>人類の生存を支えるさまざまな環境資源を概観するとともに、人口増加や経済活動の拡大に伴い環境汚染や地球環境問題が発生した歴史と現状について学習する。また、食料やバイオマスなど生物資源の利用と環境との関係について学び、さらに、環境問題解決のためにどのような対策がとられてきたか、また国際的な取り組みなどについて学ぶ。</p>	<p>(兼担)新藤</p>
経済経営学入門	<p>自然と社会との共生の具体的な姿を展望していくうえで、現代の経済システムや企業経営がどのような特徴を備え、どのような原理や法則に基づいて経済システムが運動しているのか、どのような原理や理念に基づいて企業経営が行なわれているのかを学ぶ意義は大きい。そこで本講義では、現代経済システムや企業経営に関する基本的な知識を学ぶとともに、経済・経営の実際を観察するための「道具」の使い方を身につけること、すなわち「経済や経営を見る目」を養うことを履修目標とする。その際、現実の経済や経営に対する理解をより深めることを目指し、具体的事例に即した「道具の使用法」もあわせて学習する。</p>	<p>(兼担)西久保・竹之内・門野</p>

学部 共通 科目	リスクマネジメント概論	<p>(概要) リスク管理、リスク・マネジメントはこれからの社会で重要な役割をもつ。ここではリスク概念の系譜をたどることで、その概念のもつ学問的役割を理解するとともに、リスク管理やリスク・マネジメントの具体的方法について学ぶ。</p> <p>(共同/全15回) (高橋智子/9回) リスク概念の系譜、科学技術のリスク、エネルギー分野におけるリスク管理、企業におけるリスク管理について学ぶ。</p> <p>(風間ふたば/6回) 環境リスクとマネジメント、食物生産のためのリスク・マネジメントについて学ぶ。</p>	複数教員による共同方式 (兼任) 風間・高橋(智)
	生命倫理学	<p>生命倫理学は20世紀後半以降の生物学革命と呼ばれる事態を受けて登場し、特に生命科学・医学に関わる研究規制の問題を重要な研究テーマとしてきた。たとえば、1975年の遺伝子組換え技術をめぐるアシロマ会議は生命倫理学の重要な出発点のひとつになっている。ここではそうした生物学革命に発する生命倫理学の形成過程を踏まえながら、生物学・医学に関わる実験研究の倫理という観点から生命倫理学の問題を整理し、国内外の議論と法的規制の現状について具体的に検討する。対象となるのは、ヒトや動物を対象とする実験、遺伝子組換えやクローン技術、ES細胞・iPS細胞研究などである。本講義では、そうした具体的な検討によって生物医学研究に必要な倫理的マインドを身につけることが目標となる。</p>	(兼任) 香川
専門 基礎 理 科 系 目 共 通 科 目	基礎数学	統計学、情報処理などに必要で今後の専門科目を学習する基礎となる数学、すなわち、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率などについて学習する。	2クラス編成 (兼任) 伊藤(一)・宮川(雅)
	基礎数学演習	基礎数学の学習を助けるとともに、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率など数学の応用力を身に付けるため、演習問題を解くことを中心に学習する。	2クラス編成 (兼任) 伊藤(一)・宮川(雅)
	微積分学	微分積分学は解析学や微分方程式といった科目はもちろん、物理や力学といった名のつく科目を学ぶのに不可欠な学問である。この授業では、関数の極限や連続性、導関数の定義、定積分と不定積分の定義から、三角関数、指数関数、対数関数といった初等関数の微分積分、逆関数の取り扱い、合成関数の微分、置換積分、部分積分など重要な基本事項を扱う。高校で勉強したものと重なる部分も多いが、より体系的に学ぶことになる。数式の計算だけに目を奪われることなく、数式が表している概念や意味を理解することを大切にする。	(兼任) 島
	線形代数学	自然科学や工学の対象となる現象や法則の学習・研究において、「線形性」と呼ばれる性質が重要な役割を果たしている。線形代数学は、この「線形性」の基礎を対象とする数学体系である。「線形代数学」は、線形代数学の入門と基礎的な部分を担当する。具体的には、行列の定義とその演算、連立1次方程式の解法(掃き出し法)、行列式、クラメル公式、等を学習する。	(兼任) 島
	基礎物理学	物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学では、熱力学、電磁気学等を参照しながら、物理学の基礎となっている力学を中心に学習する。	(兼任) 竹内
	基礎物理学	物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学では、基礎物理学で学習した力学を基礎として、波動、電磁気学、熱力学、原子物理学、相対性理論などについて学習する。	(兼任) 島
	化学概論	理系学科で必要となる化学的知識の基礎を学ぶ。元素、原子、周期律表の学習から、無機化学および有機化学の諸分野を概観し、以降の化学関係講義の履修の基礎となる知識を身につける。	(兼任) 鈴木(保)
	基礎化学	有機化学を学習することは、生物科学の根源を理解する上で必須である。本講義では、分子レベルでの反応を正確に理解する基礎を目標に授業を行う。化合物の性質、命名、反応性を具体的な化合物を通して理解する。これと同時に生命科学を学ぶ上で必須の有機化学的な知識を絞って学習する。	(専) 新森

専 門 基 礎 通 科 目	理 系 共 通 科 目	生物学概論	生命科学を学ぶ上で基礎となる生物そのものの理解を目指す。高校で生物を学んで来なかった学生も含めて、細胞、代謝、進化、系統、生態系等に関する基本的な知識を習得し、以降で展開される生物科学系諸科目の受講に向けた基礎知識を得る。	(兼任)御園生
		基礎生物学	細胞とそれを構成する生体分子(核酸、タンパク質、糖質、脂質等)について、その多様性と性状を学ぶ。また、代謝やエネルギーを獲得するための生体反応に関して熱力学からの基礎的理解を含めて学習する。具体的な主項目として、生命現象と代謝の成り立ち、核酸の構造とその情報発現、タンパク質の構造、生体膜の構造と機能(膜輸送)、エネルギー生産、発生、情報(シグナル)伝達、そして進化と生命の起源などの観点から学習し、生物学の基礎知識と専門科目の履修に必要な専門基盤知識を習得する。	(専)宇井
		生命科学方法論	(概要)医学、生命科学研究で使われる代表的な手法の原理と応用を解説する。 (共同/全15回) (大野伸一/1回)生命現象解析のための顕微鏡法 (小泉修一/1回)神経機能イメージング (佐藤 悠/1回)電気生理学的脳機能解析(1) (三枝岳志/1回)電気生理学的脳機能解析(2) (範 江林/1回)遺伝子改変動物 (竹田 扇/1回)質量分析法 (大塚稔久/1回)蛋白質精製 (宮澤恵二/1回)生化学・分子細胞生物学方法論(1) (平 敬宏/1回)生化学・分子細胞生物学方法論(2) (安達 登/1回)PCRの原理と応用 (秋山真治/1回)生命科学における数理物理学的手法 (中本和典/1回)データの科学(1) (西郷達彦/1回)データの科学(2) (大野、小泉、佐藤、三枝、範、竹田、大塚/1回)総括評価 (宮澤、平、安達、秋山、中本、西郷/1回)総括評価	複数教員による共同方式 (兼任)大野、小泉、佐藤(悠)、三枝(岳)、範、竹田、大塚、宮澤、平(敬)、安達、秋山(真)、中本、西郷
		環境健康科学	(概要)環境因子や食事が人の健康に及ぼす影響を解説する。 (共同/全15回) (三井和浩/1回)環境因子と生物 (中尾篤人/2回)食物と免疫、食物以外の環境因子と免疫 (有田 順/2回)外部環境温度と体温調節、摂食調整と肥満 (北村正敬/2回)タバコ煙と健康、重金属と生体ストレス (森石恆司/2回)新興再興感染症、食品・水媒介感染症 (久保田健夫/2回)環境-遺伝子応答からみた精神発達障害、環境-遺伝子応答からみた成人病の胎生期発症 (山縣然太郎/2回)免疫研究序説、環境と子どもの健康 (三井、中尾、有田、北村/1回)総括評価 (森石、久保田、山縣/1回)総括評価	複数教員による共同方式 (兼任)三井、中尾、有田、北村(正)、森石、久保田、山縣
専 門 発 展 科 目		生物無機化学	生命に関係が深い無機元素の単体や代表的化合物の基本的性質と生体内での典型的な役割及びその重要性について理解することを目標とする。講義では元素と原子、周期表について復習した後、典型元素および遷移元素の化学的性質について学ぶ。これらを基礎にして、代表的無機化合物の基本的性質や生体との関わり、無機化合物を含む生体物質の性質および機能性を生命現象と結びつけながら理解できるように学習する。	(専)中村(和)
		生物物理化学	タンパク質や核酸などの生体高分子を中心として、生体物質の物理化学により生物の様々な働きを理解することを目標とする。内容は、生体高分子の構造、構造をささえる力について学び、タンパク質の酸塩基平衡、酸化還元電位、生体高分子の沈降平衡、電気泳動、分子量決定法を理解する。さらに生体高分子の分光学(可視紫外スペクトル)、熱力学、生体膜の性質などについても理解を深める。	(専)楠木
		生物分析化学	分析化学の理論は正確な分析値によって築き上げられ、正しい分析操作が要求される。講義では分析化学の基礎を学ぶために化学反応式の理解、物質量の単位、試薬の命名法および調製法について学び、定性分析、定量分析の原理を理解する。さらに最も基礎的な機器分析法である光吸収分析法とクロマトグラフィー法の原理について学ぶ。	(専)中村(和)

専 門 発 展 科 目	生物化学工学Ⅰ	化学工学が化学工業における生産に関連する学問であるように、生物化学工学は生物工業（バイオプロセス）全般に関わる学問である。本講義では、化学工学の基礎を学ぶ。すなわち、化学工学の理解に必要な微積や微分方程式の基礎を復習した後、物質量の定量的な取り扱い、単位、データの解析方法、流体の性質、物質収支などについて学ぶ。	(専)黒澤
	生物化学工学Ⅱ	生物反応プロセスの理解に必要な、生物反応の速度論及び物質移動速度論を学ぶ。特に、好気性細胞の培養において最も重要な反応装置への酸素供給をとりあげ、細胞の酸素消費速度と酸素移動速度についての理解を深める。さらに、生物反応装置の形式と特徴を学ぶ。 「生物工学実験」の基礎知識を習得する。	(専)黒澤
	遺伝科学概論	ここでは生命工学にとって最も重要な遺伝科学の基礎を平易に解説し、生命現象を遺伝学の立場から理解するための基本的な知識と考え方を修得させる。遺伝情報がどのように親から子へ伝播し、その遺伝情報に基づいてどのようにタンパク質が生成され、そのタンパク質によってどのように細胞が形成されるかを学習する。すなわち、遺伝子の本体であるDNAの構造と複製の過程、DNAの情報に基づいてRNAが生成する転写の過程、そしてRNAの情報に基づいてタンパク質が生成する翻訳の過程を理解する。さらに各過程が細胞の増殖、あるいは環境への適応にあたってどのように調節されるか、その仕組みについても合わせて学習する。	(専)宮川(洋)
	化学実験	自然科学において実験は重要であり、中でも基礎的な化学実験は様々なバイオ分野研究の基本となる。本実験では化学実験の基礎的手技と基礎知識を習得する。また、実験に際しての安全管理を学ぶ。定性分析、容量分析、吸光度法による銅(II)イオンの定量、アセトアニリドの合成、異性体の立体構造観察、反応速度と活性化エネルギーの測定等、幅広い化学的な実験の操作や原理を習得する。	(専)新森・小久保
	応用微生物学Ⅰ	微生物は醸造、食品、医薬、農薬および化学製品などの生産を通じてバイオテクノロジーの中心的役割を果たしており、その多様な機能は作物の病害防除や生長促進、エネルギー生産、さらには環境保全などにも役立てることができる。本講義では応用微生物学の基本理念と発展の歴史、各種微生物（細菌、放線菌、古細菌、真菌類、酵母、藻類等）の形態と分類（数値分類、化学分類、分子系統解析）、微生物細胞の構造と機能を学ぶ。生物工学実験の基礎知識を習得する。	(専)早川
	応用微生物学Ⅱ	応用微生物学の講義内容を基に、微生物機能の産業や地球環境保全への利用に際して必要な知識を体系的に修得する。微生物の培養、滅菌、分離および顕微鏡観察の原理と方法、微生物の生態と環境保全への利用、微生物による有用物質生産の原理（代謝）とその応用（アルコール、有機酸、アミノ酸および核酸発酵、抗生物質、生理活性物質、酵素、醸造および発酵食品）、植物内生菌と環境調和型農業への利活用などについて学ぶ。	(専)早川
	生体触媒学	生命は複雑な化学反応の総体として成り立っているが、その反応を触媒するのが酵素であり、主にタンパク質から構成される。酵素の働きなくしては、生物の基本である代謝はもちろん、子孫を増やすこともできない。授業では最初にタンパク質について理解を深め、その後、酵素についてその様々な特徴や性質について学んで行く。特に生体触媒として最も重要な機能である基質特異性、反応の加速やその制御を中心に学習する。また、酵素の理解と絡んでくるビタミン等の付随する生化学の基礎知識についても学ぶ。	(専)宇井

専 門  発 展  科 目	生体物質論	<p>生物体を構成する物質（生体物質）を探索・解析し、それらの相互作用・相互関連等を明らかにすることにより生物の様々な営み、生命現象を分子レベルで説明することにおいて、20世紀後半から現在までの生化学分野の研究はきわめて多大な成功を収めた。</p> <p>本講義では、こうした現代生化学の成果を理解するための基礎となる生体物質についての正確な知識を習得することを目的とする。また、生命現象を理解するうえで不可欠な「水」の重要性とともに、生体物質のうち、タンパク質を構成するアミノ酸をはじめ、エネルギーの源となる炭水化物を構成する糖、遺伝子（核酸）を構成するヌクレオチド等について学ぶ。</p>	(専)宮川(洋)
	構造生物学	<p>タンパク質や核酸などの生体高分子の立体構造決定法とその知見である構造生物学は、生物学の物質レベルの理解に大きく貢献している。本講義ではまず、タンパク質科学について学ぶ。タンパク質の翻訳後修飾、フォールディング、輸送、分解、変性、熱安定性、タンパク質間相互作用、膜タンパク質、分子進化について理解する。大腸菌による動物、植物、微生物由来のタンパク質の発現・精製、タンパク質結晶学、核磁気共鳴法、単粒子解析の初歩を学ぶ。プロテアーゼなどの酵素やタンパク質の立体構造と機能について理解を深める。</p>	(専)楠木
	生物有機化学	<p>生理活性を有する物質として重要な酸素や窒素を含有する有機化合物の性質や生体内機能について理解することを目標とする。酸素や窒素を含む有機化合物の分類や、それらの化学構造と性質・機能の関係について理解する。アルコールやエーテルの構造と性質について学ぶ。アルデヒドとケトンおよびカルボン酸誘導体の構造と反応のメカニズムを学ぶ。アミン類の構造・性質・反応機構を学ぶ。生体機能に関連する有機化合物の総括的な特性について理解する。</p>	(専)新森
	細胞培養工学	<p>微生物や動物細胞を培養する際の増殖反応、すなわち増殖速度、増殖収率、培養の物質収支に関連した事項について、理解を深めることを目標とする。本講義では、種々の細胞培養法における細胞の増殖挙動、基質消費、物質生産等を定量的に理解する。また、胚性幹細胞やiPS細胞の増殖や分化制御について工学的視点から学ぶ。</p>	(専)黒澤
	動物解剖学	<p>動物解剖学は動物の体の作りや形について理解する学問である。最初に総論で解剖学的重要性を学んだあと、各臓器について目で観察できる範囲のマクロ解剖学を行い、体を構成する各臓器の形、構造、機能について学ぶ。後半は顕微鏡による微細な構造についてミクロ解剖学を行い、各臓器を形成する細胞の種類と機能について学ぶ。中でも生殖関連器官については生理学の分野も含めて詳細に学ぶ。</p>	(専)若山
	発生工学	<p>発生工学とは動物解剖学、生殖生理学および発生生物の知識をもとに、動物の生殖・発生過程に様々な人為的操作を加え、人類にとって有用な新しい生命を作り出すための技術である。発生工学の歴史から基礎技術まで学んだあと、各論として個々の技術について、価値、原理および方法を紹介し、どの様にして生命操作が行われているのか学ぶ。そしてこれらの技術を用いることで、畜産、医療、産業がどの様に改革されるか、また絶滅危惧種の救済や絶滅動物の復活の可能性などについて解説する。応用例や方法の紹介ではビデオやパワーポイントを利用する。</p>	(専)若山
	細胞生理学	<p>生命現象を支えている新たな機作を解明し、更にその知見をバイオテクノロジーとして応用するには、生物の機能に関して広範囲かつ深い知識を得ておく必要がある。その為には、先ず生命の最小単位である細胞における基本的な機能の理解が必須であり、これを学ぶのが細胞生理学である。本講義では、微生物細胞の例を中心に生命原理、基本構造、細胞内小器官の合目的統合、栄養、エネルギー獲得方法それに細胞代謝など、それらの共通性と多様性についてベースとなる概念を学習する。その結果、生命活動全体の根元的な仕組みを理解することになる。また、その各生物の生理学的特徴が協同や共生あるいは対峙等を通して如何に他の生物と繋がっているかについて学ぶ。</p>	(専)宇井

専 門 発 展 科 目	遺伝子工学	遺伝子工学は、医学、工学、農学等の幅広い分野で基礎から応用まで利用されている。本講義では、遺伝子クローニングに用いる酵素やクローニングベクター、並びにクローニング方法や遺伝子等の検出・解析方法などの遺伝子工学の基礎について学ぶ。また、遺伝子組換え関連技術や法令等の知識も習得し、遺伝子工学の倫理的側面についても理解する。 生物工学実験Ⅳの基礎知識を習得する。	(専)野田
	生物工学実験	生物化学(生化学)は生命現象を分子レベルで理解する学問であり、生物体に含まれる物質の構造と機能および代謝と制御などが重要な研究分野である。生物化学は生物学、農学、薬学、医学などにおいて、分子生物学と共に生命科学(ライフサイエンス)を支える基本的な研究分野である。そのため、生物に関する何れかの分野に進むにしても、生物化学を理解し、その実際を知っておくことは必要不可欠である。本実験では、生命活動を支えている物質を生体から取り出し、その性質や働きを理解すると共に、基本的な実験器具や装置および試薬の取り扱い方を学ぶ。コンピュータを利用したデータ処理も学ぶ。	(専)楠木・大山
	生物工学実験	細胞の培養に関する工学的実験を行う。微生物を無菌的に取り扱い、細胞を培養する方法と関連成分の定量分析法を学ぶ。微生物の増殖を定量的に測定し、菌体収量と消費糖量の関係から増殖収率を計算し、さらに菌体生産における物質収支を考える。細胞の呼吸に注目し、培養装置の酸素供給能力の指標となる酸素移動容量係数(KLa)を測定する。固定化酵母を作成し、それによってアルコール発酵を行う。	(専)黒澤・中村(和)
	生物工学実験	応用微生物学の知識を基に、応用微生物学実験を行う。バイオテクノロジーに関する様々な研究を進める上で必要な微生物学的手法を修得する。殺菌法、無菌操作法、各種培養基の調整、接種・培養法、微生物の肉眼的観察、顕微鏡観察、生体染色、有用微生物の純粋分離、菌学的水質検査、突然変異株の誘導・分離試験等を行う。	(専)早川・中川(洋)・山村
	生物工学実験Ⅳ	全ての生命現象は遺伝子によって支配されている。近年の遺伝子工学技術の進展等により、多くの生物の遺伝子配列が決定され、誰もが簡単にデータベースの遺伝子配列を検索・利用することが可能になっている。本実験では遺伝子工学の基礎的な実験法を修得することを目的として、遺伝子組換え大腸菌を用いた物質生産を行う。まず、大腸菌とそのプラスミドを材料にして、遺伝子のクローニング、プラスミドDNAの抽出・分析、形質転換などの解説・実験を行い、遺伝子工学実験の基礎を理解・習得する。コンピュータを用いた遺伝子データベースの検索方法と塩基配列情報の処理についても学ぶ。次いで、組換えタンパク質の発現・精製や、生産物質の評価等を行うことで、生体物質の諸性質を理解するとともに、生体物質の取扱いを習得する。また、パソコンによる実験データの処理、統計解析についても習得する。	(専)宇井・野田・大槻
	生化学演習	生物はゲノム情報に基づいて細胞を自己複製し、種々の環境に適応してそれぞれに特異な形質(形と性質)を発現する。この生物の基本的な営みの中で、一連の化学反応(生体反応)による代謝によって外界から細胞内に取込まれた栄養素から必要な生体素材が合成されるとともに、それらの素材から細胞が形成されるために必要なエネルギーも獲得される。この授業では、多様な生物の中に共通して見られる化学物質の構造、生物学的な用途や機能、エネルギー代謝と物質代謝を取上げ、個々の知識を身に付いたものとするための演習を行う。	(専)宮川(洋)・中川(洋)
	ゲノミクス演習	生命の基本物質であるDNAに着眼し、ゲノムアノテーション、遺伝子発現解析、代謝、及び分子生物学的実験手法の原理について学ぶ。また、演習問題を解くことによりDNAの分子レベルでの解析法を実践的に身につける。「遺伝子工学」の講義内容を基に、それに対応した演習を行う。	(専)早川・山村

専 門 発 展 科 目	発生工学基礎実習	発生工学は動物解剖学、発生生物学や哺乳類の生殖生物学さらに遺伝子工学が合わさった研究分野であり、基礎生物学のみならず、農学・医学分野の研究においても重要な位置を占める。本科目では発生工学への理解を深めることを目的として、哺乳類の解剖学、発生工学についての基礎実習を行う。哺乳動物の身体、細胞の構造、細胞周期と細胞分裂、配偶子形成、受精、胚発生、ゲノム、細胞分化について主にマウスを材料とした実習を通して理解する。理解度を深めるために、各実習課題についてレポートを課す。	(専)若山・水谷
	技術英語	(概要)生命科学分野の平易な英語の技術論文等をもとに、論文の構成(題目と所属、要約、方法、結果、考察、文献)、技術英語の単語や構文等を学ぶことにより、技術論文とは何かを修得する。音読や和訳、さらに和文英訳を行うことによって、科学技術英語の表現に慣れる。 (全15回) (早川正幸/3回)技術英語入門、微生物学に関する英文の読み方及び書き方 (宮川洋三/3回)分子生物学に関する英文の読み方及び書き方 (楠木正巳/3回)生化学に関する英文の読み方及び書き方 (若山照彦/3回)細胞生物学に関する英文の読み方及び書き方 (黒澤 尋/3回)英語による口頭発表・プレゼンテーション	複数教員による共同方式 (専)早川・宮川(洋)・楠木・黒澤・若山
	技術英語	(概要)生命工学(バイオテクノロジー)は広範な専門分野に広がりを見せるが、何れの分野においても最新の知見を得るためには、英語論文の読解力は必須である。講義では可能な限り広い分野の英語論文や技術書を教材として用い、読解力の向上を目指す。それにより論文等の正確な理解力だけでなく英文表現力も養うことができる。授業は、5名の教員の共同方式で行い、各専門を生かした教材について輪読形式を中心に学習する。 (全15回) (宇井定春/3回)バイオテクノロジーに関する基礎英語と学術論文の読み方 (中村和夫/3回)生物工学に関する学術論文の読み方 (新森英之/3回)生物有機化学に関する学術論文の読み方 (野田悟子/3回)遺伝子工学に関する英文の学術論文の読み方 (大槻隆司/3回)バイオサイエンスに関する学術論文の読み方	複数教員による共同方式 (専)宇井・中村(和)・新森・野田・大槻
	バイオインフォマティクス	生命科学には多種多様な分子情報、文献情報のデータベースがあり、生命科学の研究、教育に重要なツールとなっている。内容は山梨大学電子ジャーナルの利用法、生物学の文献データベースPubMed、タンパク質(Uniprot)や核酸の配列データベース、タンパク質立体構造データベース(PDB)について学び、適宜演習を行う。さらに配列相同性検索Blast、配列の多重アラインメントClustalW、蛋白質立体構造の比較・検索、グラフィクス表示などのソフトウェアを理解する。さらに余裕があれば、NCBIのBookshelf, PubMed Central, PubChem, パスウェイ、ゲノム情報などについても学ぶ。	(専)楠木
	微生物育種学	特定の形質を示す微生物を自然界等から分離し、その形質を分子レベルで理解、改良および発現を強化することが微生物分子育種の主要な目的である。即ち、微生物分子育種は多種多様な形質の中から、目的とする形質を持つ微生物を探索するプロセスであるとも言える。本講義では、発酵に利用される微生物の実例を示した後、その探索および育種改良の理論と方法について学習する。	(兼任)岸本
	発酵工業学	微生物は醸造、食品、医薬、農薬および化学製品などの生産を通じてバイオテクノロジーの中心的役割を果たしており、その多様な機能は人類が抱えるエネルギーや環境問題の解決にも役立つことができる。本講義では、特に発酵に係る有用微生物に関する基本的取扱法とその理論、分類および特性を学ぶことにより、微生物の利用開発に関する応用研究を理解するための基礎知識を習得する。	(兼任)柳田

専  
門  
発  
展  
科  
目

食品成分分析学	食品には非常に多くの化合物が含まれ、加工などで生じる変化は、非常に複雑である。その上、遺伝子組換えや様々な疾病、新しい機能性化合物に関する情報が氾濫し、食品に対する理解を難しくしている。本講義では、食品を化学的・物理的に考え「成分」、「分類」、「反応」、「機能」について学ぶ。これらの学習から食品を科学的に理解し、分子レベルでの様々な反応について理解する。	(兼任)奥田
農作物病理学	農作物を栽培するという事は、農作物に病気を引き起こす病原体と闘うことである。本講義では、農作物の病気が引き起こした歴史的な事件から、最新の研究動向まで広く学習する。特に、農作物の病気とは何か、病原体の誕生、寄生性の進化、病原体の分類・生理・生態、病害発生と環境、農作物の病害抵抗性メカニズムなどについて、糸状菌病、細菌病、ウイルス病を中心に学習する。	(兼任)鈴木(俊)
栽培植物育種法	栽培植物の遺伝および育種の基礎を習得する。本講義では、栽培植物の起源と分化など生物の進化と育種との関わり、育種学の発展経過、栽培植物の生長と生殖に関する知識を身につけることを目標とする。また、栽培植物の遺伝の法則、遺伝資源の探索と導入、各種育種法、バイオテクノロジーの応用を学ぶ。	(兼任)村松(昇)
食品加工学	食品加工の意義を考え、食品加工法の基本原理および農産・畜産・水産物の加工方法の実例と加工工程における品質変換について学ぶ。また、伝統的な加工食品および新加工食品の実例と機能、さらに、加工食品の流通システムにおける品質管理・包装形態・規格と表示制度・シェルフライフについても学習する。	(兼任)谷本
基礎生化学実習	研究に必要な、ピペット操作、微生物操作、ガラス器具や基本的な機器の取り扱いに始まり、無機化学、有機化学、酵素学、遺伝子学の基礎的な内容を実習で学ぶ。 (共同/全15回) (全員/2回)安全について学ぶ。 (村松 昇・中田美紀/2回)分析に関する基礎を学ぶ。 (谷本守正・三木健夫/2回)測定器の使用法を理解する (山下裕之・鈴木俊二/2回)培養のための基礎テクニックを修得する (柳田藤寿・岸本宗和・乙黒(小林)美彩/2回)微生物を培養し、観察する。 (望月和樹・山下さやか/2回)濃度計算・酵素実験を行う。 (奥田 徹・久本雅嗣・斉藤史恵/2回)実験を体験する。 (全員/1回)討論を通じ理解を深める。	複数教員による共同方式 (兼任)柳田・岸本・乙黒(小林)・奥田・久本・斉藤(史)・山下(裕)・鈴木(俊)・村松(昇)・中田・谷本・三木・望月(和)・山下(さ)
環境毒性学	我々は環境中に普遍的に存在する化学物質に曝露されており、その量が生体の許容量を超えることにより疾患を生じる。環境毒性学では、今日の環境における化学物質の危険性および生体への影響について、これまで社会問題となった中毒事例などをあげて科学的根拠を解説する。また、これらの化学物質に対する生体の防御機構についても併せて講義する。	(兼)長谷川
環境保全学	(概要)自然と社会との共生を可能とするために必要となる、自然に配慮した保全計画の立案技能の習得に向け、保全管理に必要な事項を学ぶ。「環境マネジメント実習」で必要となる内容を含む。 (全15回) (坂本 康/8回)自然環境保全のために人間社会が行っている環境計画の視点、水質保全計画(廃水・廃棄物の処理・処分を含む)、LCAなどについて学ぶ。 (新藤純子・片岡良太/7回)農業活動に伴う物質の循環と収支、農業活動が水、土壌、大気環境に与える影響とその軽減策などについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (兼任)坂本・新藤・片岡



専 門 発 展 科 目	地球環境科学	<p>(概要)生命を取り巻く環境としての大気圏、水圏、地圏の構造・機能や、生物圏を含めた物質循環など、環境科学を理解する上で必要な地球科学の基礎を学ぶ。</p> <p>(全15回)</p> <p>(ガイダンス:松本 潔・小林 拓/1回)授業概要と到達目標、学習方法や成績評価方法等の説明を行う。</p> <p>(小林 拓/7回)地球の全体的な構造を俯瞰した後、特に大気圏と水圏について、その構造と運動について学習する。</p> <p>(松本 潔/7回)大気圏・水圏に加え地圏や生物圏も含めた化学的特徴や物質循環、環境変動を学習し、地球の惑星としての特徴を理解する。</p>	複数教員による共同方式 (兼任)松本(潔)・小林
	経営学総論	<p>経営学は人間、組織(特に企業)、市場という三つの基本要素の相互作用を企業経営の成功という価値観から捉えようとするものである。この経営学を総体として俯瞰することにより、体系的な理解を得ること。同時に、各論となる企業形態、経営組織、人的資源管理、経営戦略、日本の経営、国際経営におけるエッセンスとなる部分、基本的な理論を正しく、具体的なイメージを伴って理解することを本科目の目的とする。</p>	(兼任)西久保
	法律学概論	<p>法律とは何か、法律は私たちの日常生活とどのように関わっているのか、について、具体的な裁判事例などを検討しつつ、制度・理論面と実践面の双方から学習する。すなわち、刑法・民法といった基本的な法分野、(裁判員制度を含む)司法制度を概説するとともに、死刑存廃論議、敷金返還トラブル、児童虐待、夫婦別姓論議など、具体的なホットイシューを取りあげ、それらを法的側面から検討する。また、地方の司法・行政機関等の見学を実施し、地域社会が抱える諸問題を法的視点から考察する。</p>	(兼任)石塚
	科学技術政策論	<p>人類は古代から生きるためにさまざまな科学・技術を創造してきた。食糧生産技術はもっとも早く登場した技術であり、農業技術の飛躍は近代都市国家の登場を可能にした。工業技術の発達は産業社会をもたらす便利で豊かな生活を可能にしたが、一方で公害や環境破壊などを引き起こした。ナノ技術・バイオ技術を手にした21世紀は、「生命科学の時代」ともいわれ、環境と共生できる社会の構築が期待されている。そのために、社会の中でどのような科学技術を開発していくのかは、重要な政策課題になっている。こうした科学技術の歴史を学び、今日の科学技術政策のあり方について検討する。</p>	(兼任)高橋(智)
	科学英語演習	<p>多数の英語の学術論文に接することにより、論文読解力が養われる。特に卒業論文の研究テーマに関する専門性の高い論文は、自分の研究内容を客観的に捉え、そこから新規性や研究の方向を見いだす上で重要であり正確な理解が要求される。本演習では、卒業論文にかかわる英語論文を輪読し、専門分野の学術論文の読解力を向上させる。</p>	(専)P6・AP4・A4
専 門 特 別 科 目	科学英語演習	<p>学術成果は、英語で発表されることが多い。したがって、英語でのプレゼンテーションに習熟することは、今後国際的な場で活躍していく上で必要なことである。本演習では、英語の読解力に加えて、口頭発表における図の説明、ポスターや英語論文の作成に役立つ英語表現を学習する。また、プレゼンテーションスキルを向上させる。</p>	(専)P6・AP4・A4
	特別講義	<p>「ワイン醸造学」 ワイン醸造についてブドウ栽培から貯蔵、熟成に至る一連の製造工程を解説するとともに、ものづくり現場(ワイナリー)の見学を通じて実際に体験する。</p>	集中 (兼)大川
	特別講義	<p>「醸造技術概論」 酒税法に基づく酒類の定義と分類、麦芽を原料とした酒類の醸造学について解説し、ビール醸造工程の紹介をする。ウイスキーについては蒸溜所において醸造工程を見学する。</p>	集中 (兼)千野
	特別講義	<p>「最先端バイオサイエンス」 生命科学の研究分野で活躍している講師を招いて、最先端のバイオサイエンスに関する講義を聴講する。</p>	集中 (兼)長谷

専 門 特 別 科 目	特別講義	「最先端バイオテクノロジー」 生命工学を応用した生物産業の分野で活躍している講師を招いて、最先端のバイオテクノロジーに関する講義を聴講する。	集中 (兼)大熊
	インターンシップI	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	インターンシップ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	生命工学卒業論文	生命工学科の卒業論文は、指導教員のもとに配属後、3年次までに学習した内容を基礎として、指導教員の教育・研究理念に基づいたテーマに沿って行う。テーマの理解、実験方法の検討や開発、得られた結果の考察および文献調査などを通し、将来、広い分野で対応可能な考え方と実践力を養う。また、研究室における研究活動を通して、自分の立場の理解や人間関係の大切さを学ぶ。	(専)全員

授 業 科 目 の 概 要				
(生命環境学部 地域食物科学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
【全学共通教育科目】				
全 学 共 通 教 育 科 目	人 間 形 成 科 目	生活と健康I	<p>新入生が自立した健康的な生活を送り、大学での勉学や社会における活動を円滑にスタートして持続していくために、体育や保健、食事・運動・睡眠と心身の健康について学ぶ。また社会の中で良好な対人関係を保って生活をしていくためのツールとして身体活動(実技)を伴うプログラムを体験し、様々なグループ(チーム)学習を通して積極的なコミュニケーション能力の向上を図る。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本川村、福永、加藤(朋)木村、小山、木島(兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井橋本(純)、西川、沢木野呂瀬(秀)</p>
		生活と健康	<p>大学生活に限らず生涯にわたる健康的な生活の持続と、学問に取り組む姿勢や基礎的なコミュニケーション能力を身につけることを目指す。特に成人、社会人としての生活や健康に関する教養を習得し、その情報の取捨選択能力を高める。また、様々な身体活動(実技)プログラムを体験し、自己・他者理解を深め、良好な人間関係を構築する基盤を整備する。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本福永、木村、木島(兼) 山北、麻場、内田古屋、山下(陽)、三井野呂瀬(秀)、沢木</p>
		人間形成論	<p>職業をどのように考え、捉えるか。専門とする職業・仕事での成功、失敗、経験の意味を考える。各分野で実績をあげ、また社会や組織の中で豊富な経験をお持ちの方々から人間・仕事・組織・社会等をテーマに自在に語る。学生は講義内容を聴く力、講義内容の後ろにある隠れているものを読む力、自らの行動に活かせる形に置き換える力などを養う。このためにレポート作成を通じて、「自ら学ぶ力」の基礎を身につける。</p>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		職業選択支援プログラム	<p>就職活動の実際に触れながら、自己分析を深めるための意識付けや企業研究の必要性を学び、職業についての見方・考え方を深めて職業観を養う。自分の目標や可能性を見つめ、社会が求める人材像と重ね合わせることによって、大学生生活の目標や行動設定につなげることが重要である。就職活動を有利にするためではなく、就職活動に負けない自分自身の姿勢を身につける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスと自己効力感測定</li> <li>・就職活動と職業の現場</li> <li>・雇用情勢と政策</li> <li>・新聞情報を活用した業界研究</li> <li>・社会が求めている人材</li> <li>・職業と働くこと</li> <li>・企業研究の実際</li> <li>・自己分析と業界・企業研究の活用</li> <li>・就職活動の実際と対策</li> <li>・まとめと自己効力感測定</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		キャリア形成のための作文演習	<p>就職活動に必須の自己アピール、エントリーシート等の書き方を通じて、大学卒業後の進路(進学・就職)を視野に、これから始まる、あるいは始まっている大学生生活の目的を明確にし、学ぶ力の基礎を鍛える。大学生生活を送る上で、卒業後の進路をどのように意識するかが如何に重要かを理解し、自己を他者に伝える力を身につける。</p>	<p>(兼任) 成瀬、服部 (兼) 永田</p>
		キャリア形成論	<p>大学生活を含め、個人が社会とどのように関わるかには、いくつかの重要な要素がある。講義ではそれらの理論を学び、グループワークで考え、そして自分なりの答えを創造する力を身につける。“自分でも何とか出来そうだ”という前向きで肯定的な気持ちの訓練と自ら学ぶ力が身につくとき大きな飛躍がある。</p>	<p>(兼任) 渡辺(研)</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

英語 A	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。300～400語程度のやさしい英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な語彙や文法を用いて100語～200語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、松岡 奥村(直)、澤田 (兼) 伊藤(千)、長坂 今井、加藤(宏)
英語 A	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる受容技能の発展を目指す。400～600語程度の英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な表現を用いて200語～300程度の英語による文章を30分内に書くことができる。なお、英文作成と修正のプロセスも十分に周知すること。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高) (兼) 今井、ブラウン 野呂瀬(福)、相澤
英語 A	TOEIC 700、TOEFL 540、英検準1級など高度な英語技能の習得を目指す。600語程度の英文を30分程度の時間で読み、情報を正確に読み取り、自分の言葉で適切に要点をまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、論理的、かつ、わかりやすい形で300語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 田中(武)、澤田 (兼) サットン ストロースマン
英語 B	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。平易な自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは「ショッピング」、「食事」などの特定の場面に特化した聞き取りができること。与えられたトピックについて、やはり平易な英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージをなんとか相手に伝えることができる技術に習熟すること。自己表現をすることに抵抗感をなくすこと。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高)、澤田 (兼) 伊藤(千)、今井 野呂瀬(福)、サットン ストロースマン ブラウン
英語 B	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる発信技能の発展を目指す。100語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは容易な英語ではあるが、ある程度まとまった内容の聞き取りができること。与えられたトピックについて、ある程度意味の通じる英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージを相手に意識しながら要点を押さえ、英語で伝える技術に習熟すること。	(兼任) 原田、松岡、 奥村(直) (兼) 長坂、今井 加藤(宏)、 野呂瀬(福)、相澤
英語 B	TOEIC 700、TOEFL 550、英検1級など高度な英語技能の習得を目指す。200語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を聞きもろさずに正しく聞き取ったりすることができること、与えられたトピックについて自分の言葉で、論理的、かつ、わかりやすい英語で7分程度の間、口頭で表現することができること。	(兼任) 古家、田中(武) アレン
TOEFL I	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとすることです。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFLの授業では、この試験に含まれる2つのセクションを取り上げます。残りのセクションはTOEFLの授業で取り上げられる予定です。	(兼任) クラウジア

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

TOEFL	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFL試験には4つのセクションが含まれています。それは、リーディング、リスニング、スピーキング、ライティングです。この内、2つのセクションは前期のTOEFLで扱われます。残りの2つが後期のこのTOEFLで扱われます。従って、両授業とも同じテキストが使用されます。	(兼任) アレン
総合英語	文法や語彙の基礎能力をもとに、英語を使用する多様な場面に 対応できる英語力(聞く・読む・話す・書く力)を総合的に育 成する。ある程度の長さの英文について概要や細部を理解し たり内容を要約したりする能力、そして、日常的なトピックに 関して自分の考えを英語で表現する能力を養成する。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、滝口、 田中(武)、松岡、澤田 アレン、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ブラウン、相澤
英語リーディング・ライ ティング	英文を精読することにより、各文の構造を正確に理解すると ともに、語彙、慣用句表現の知識を深める。ライティングにお いては、基本的な語句・文型を応用して自分の考えを表現する 力を伸ばす。	(兼任) 奥村(直) 秋山(高)、アレン クラウド (兼) 伊藤(千)、今井 加藤(宏)、ブラウン 野呂瀬(稲)、 ストロースマン
英語リーディング・ラ イティング(上級)	長文速読の練習により、パラグラフごとの話・議論の展開を理 解し、テキストの要旨を正確に把握する力を養う。自分の考え を論理的に表現できるようパラグラフ・ライティングの練習を する。	(兼任) 滝口、澤田 (兼) 今井、加藤(宏) 仲本、ストロースマン
英語オーラルコミュニ ケーション	リスニング・スピーキングの両面から、基本的会話表現とその バリエーションを習得し、それらをシチュエーションに合わせ て応用する力を身につける。授業を進める段階、またはトピ ックなどに合わせて数回の授業中発表で練習を積み、個人ある いはグループでのプレゼンテーションを行う能力を養う。	(兼任) アレン、 クラウド、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ストロースマン 野呂瀬(稲)、サットン 仲本、ブラウン マロニー、相澤
英語オーラルコミュニ ケーション(上級)	この授業(コース)の主な目的は、自然の英語で上手にまた自 信を持ってどう英語でコミュニケーションを行うかの技術、技 能を学生に提供することです。授業は、コミュニケーションの 遂行に必要な技能を表出し、統合するための様々な楽しくて興 味深い教材を使う方法で行います。	(兼任) クラウジア アレン (兼) サットン
e-ラーニング1	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解 力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 田中(武)
e-ラーニング	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解 力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 松岡
e-ラーニング	この授業(コース)の目的は、学生の総合的な英語力を伸ば し、学習を継続するための基礎的な枠組み(手段・方法)を提 供することにあります。	(兼任) クラウジア
e-ラーニング	NetAcademyにある技術英語基礎編をもちいて、技術的な英語の 構成を学ぶ。また、ネット経由でeラーニングポータル (Moodle)にアクセスし、追加の練習問題を行い、基礎語彙の定 着を図る。	(兼任) 滝口
Intensive15-1(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を 通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力 を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン
Intensive15- (英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を 通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力 を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

Intensive90-I (英語)	この授業の目的は、集中的に英語を学習することを通じて上手にそして自信を持って英語でコミュニケーションを行う力を向上させることとなります。そしてその能力を向上させる手段として、4技能のコミュニケーション能力に必要なすべての技能を表出させ、また統合させるための様々な楽しく面白い教材を用います。	(兼任) アレン (兼) ストロースマン
Intensive90- (英語)	この授業(コース)は、学生の英語の読む力、書く力、話す力を向上させることを目的とします。	(兼任) クラウジア (兼) ストロースマン
ドイツ語初級I	基本的な文法事項を中心に、着実にドイツ語力を身に付ける。ドイツ語の学習を通して、市民としてのグローバルな知識と、ローカルな実践力を習得する。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語初級	ドイツ語における「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能について、それぞれの基盤となる知識とトレーニングを行う。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語演習I	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語演習	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語中級I (総合)	ドイツ・オペラを扱いますが、今回はヴァーグナーの『ニーベルングの指環』を中心に授業を進める予定です。『ニーベルングの指環』は4部作からなっていますが、今年度は『ラインの黄金』『ヴァルキューレ』『ジークフリート』の三つを教材に使う予定です。ドイツオペラはその発展においてイタリア及びフランスの後塵を拝していましたが、ヴァーグナーの登場と、そして特に彼の『ニーベルングの指環』によってドイツオペラ自体がイタリア及びフランスのオペラに勝るとも劣らない評価を獲得するようになりました。授業ではヴァーグナーがどのような意図のもとでこのような大作を完成させたのかも、個々の作品を通じて探ってみたいと思っています。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語中級 (総合)	聖書をテキストに用いてドイツ語能力を養うことが目的です。前半は、歴史年表によってキリスト教の成立過程とドイツ国内でのキリスト教の発展過程を概観する予定です。時間的余裕がある場合には宗教改革によって誕生した再洗礼派の問題にも触れたいと思っています。授業の後半は、『マタイ』『マルコ』『ルカ』の3つの福音書を対象にいくつか問題を設定をして比較検討する。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語 Intensive90-I	ドイツ語の様々なテキストを講読して、表現に慣れ、文法力を基礎にして、ドイツ語の実践的能力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
ドイツ語 Intensive90-	ドイツ語の新聞、雑誌を講読して、文章表現に慣れ、ドイツ語の基礎を基にして、ドイツ語での表現力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
フランス語初級I	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。日常生活に必要な基礎的文法を学びながら、聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得します。	(兼任) 森田
フランス語初級	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得しながら、初級文法の習得を確実なものにします。	(兼任) 森田

全学教育共通科目

フランス語演習Ⅰ	フランス語初級Ⅰを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
フランス語演習	フランス語初級 を補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
中国語初級Ⅰ	中国語の発音表記の方法、基礎的な単語や文法を学ぶ。ピンインという発音表記の方法を習得し、表記された音を発音したり、聞いた音をピンインで書き取る技能を身につける。また、中国語の基礎的な構文を覚え、規則に沿って文を作れるようにする。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
中国語初級	中国語の基礎的な語彙、文法規則を学び、訳読、会話、作文等各方面において学んだ事項を活用する技能を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
中国語演習Ⅰ	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
中国語演習	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
中国語中級Ⅰ(総合)	初級で学んだ知識を復習しつつ、平易な会話や発音・作文の練習を通してより高度な語学力を養成する。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
中国語中級Ⅰ(コミュニケーション)	既習の基礎中国語の知識を生かしながら、中国語の発音を聞き取ったり、自分で声に出して表現する訓練や会話の練習を行う。	(兼) 蔭、付
中国語中級(総合)	中国語の基礎力を生かしつつ、語と語の細かな使い分け等に配慮し、中国語らしい表現方法を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
中国語中級(コミュニケーション)	中国語の言葉の意味を理解し、習った文法を応用して、簡単な会話ができるようになること。	(兼) 蔭、付
中国語Intensive60-Ⅰ	「中国語初級」を終えた程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。	(兼任) 町田 (兼) 王
中国語Intensive60-	「Intensive-60Ⅰ」を学習済み程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。中国語の文章を読みこなしたり、中国語を使って応答ができるようになることを学習到達目標とする。	(兼任) 町田 (兼) 王
日本文学作品論	明治以降の「恋愛小説」の代表作を読む。近代文学における「恋愛小説」の形成と展開の様相を、近世期における「恋」ないし「色」の文学との連続と断絶の問題、西欧の倫理観(宗教観)の移入の問題、人間の生活様式の変化とライフサイクルの認識の変化の問題等を視野におき、具体的作品の分析を通じて論ずる。またあわせて、近代小説における「読む」ということの意味を、映像化あるいはメディア変換をへたテキストとの比較を通じて明らかにする。	(兼任) 中丸
国語表現	日本語を表記する文字・記号・語句・文章などに焦点を当て、それぞれの特性をとらえて、正しい日本語の表記方法を考える。	(兼任) 宮澤

全 教 養 通 教 育 科 目

日本古代の政治と文化	日本古代の神話・伝承・歴史について、具体的なテキスト（今年度は『古事記』を用いる）を読解しつつ、古代社会の特質について講義する。また、歴史学のみならず、文学、神話学、人類学、心理学など他分野の成果にもふれ、日本文化研究の様々なあり方について考える。貴重な文化的資産である古典や歴史についての興味・関心を深め、受講生諸君が自ら学んでゆききっかけとなることを目指したい。	(兼任) 大隅
考古学について	考古学の基本的な方法と研究分野を概説するとともに、考古資料からどのような歴史を復原できるのか、各時代の研究成果を用いて検討していく。	(兼) 萩原
メディアと人間	現代人は、生きていく上で必要な情報をどこから手に入れているのか、どのようにその情報を処理しているのかを検討する。希薄な人間関係を補うものもメディア、そのような関係を促進するのもメディアなのではなからうか。ここでは、マス・メディアだけでなく、パーソナル・メディアを含み、検討する。	(兼任) 岡林
子どもと文化	誰の記憶の中にも子どもの頃夢中になっていた遊びやおもちゃなどの流行現象があるはずだが、その多くが実は大人が仕掛けたモノである。この授業では、企画する大人の側と受けとめ発展させる子どもの側の諸現象を追いながら、それらを質的研究の視点によって読み解き、子どもを取り巻く社会と子どもの内的世界との新たな関係を論考する。特にここでは、何人かで徒党を組んで行動するようになる10歳以降の子どもの文化の特性を考察する。	(兼任) 栗田
ヨーロッパ中世の諸相	世界遺産を中心とする文化財を映像で鑑賞し、その成立背景を説明することにより、中世ヨーロッパの社会と世界観を学び、「もう一つの視線」で文化に向き合う目を養う。	(兼任) 皆川
山梨大学から見る大学の歴史と現在	江戸時代から続く本学の歴史とともに大学の歴史を学ぶことを通じて、高校までに学んだ近現代史を別の角度から捉えなおすとともに、歴史的なものの見方、考え方を養うことを目的とする。授業では大きく、世界と日本の高等教育史の中に本学の歴史を位置づけていく。資史料を基にした講義を行なうとともに、個人やグループによる、それぞれの興味関心に応じた活動を通じて「山梨大学史」を学生が描いていくことも目指したい。その際、山梨大学が歩んできたそれぞれの時代に受講生と同年代であった学生たちが何を考え、行動したのか、その時、彼/彼女たちの居場所であった学び舎はどのようなものであったのか、各学部・学科・専修・研究室・講座にはどのような歴史があるのかを知ってもらいたい。こうした学びを通じて受講生一人ひとりが山梨大学で学んでいくことの意味を見出すきっかけになることを期待している。	(兼任) 日永
教育史を通して見る日本の近代現代	現代の教育の課題を、歴史的視点を通して考察するための考え方と史資料の読み方を提示する。とくに幕末・明治以降現代に到る産業化（近代化、文明化）の進展と教育の変遷との関連をたどることによって、現代の教育・学校・子どもをとりまく状況とそこから生ずる課題を理解してもらおうとともに、それへの対応の方途を考える。	(兼任) 阿部
小説における 他者の問題	<小説>とは何かを考えていく。この思索は「暮らし」と「言語表現」との間にはどのような問題が潜んでいるかについて考えていくことである。そこには《他者》と「私」を巡る問題が潜んでいる。《他者》と「私」って？「私」は「私の中の他者」を生きている。ときに「了解不能の他者」の現れに翻弄されることがあるというような。どうということ？今年度取り上げる作家は、坂口安吾 宮澤賢治、村上春樹、川上弘美、あまんきみこさんなど。	(兼任) 須貝



<p>ものといのち</p>	<p>この世界がどのように成り立っているのかについて、物質および生命という観点からの考察を行う。現象の本質や存在の根本原理について、思惟あるいは内観によって探求する形而上学に対し、物質および生命についての現代自然科学の知識を元に、さらにメタレベルを目指して迫ろうという野心的な試みである。</p> <p>また、わたしたちが生きている世界の解析を通じて、科学という行為についての新たな理解を得ることも目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業ガイダンス（御園生）</li> <li>（御園生）</li> <li>・ものといのちの世界Ⅰ</li> <li>・認識：相対化と絶対化Ⅰ</li> <li>・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点</li> <li>・階層構造：相対化ループによる発展Ⅰ</li> <li>・科学の行為：境界条件による世界の分割Ⅰ</li> <li>・科学の意味：現象と理論の整合Ⅰ</li> <li>・まとめとディスカッション、質疑応答等Ⅰ</li> <li>（堀）</li> <li>・ものといのちの世界</li> <li>・認識：相対化と絶対化</li> <li>・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点</li> <li>・階層構造：相対化ループによる発展</li> <li>・科学の行為：境界条件による世界の分割</li> <li>・科学の意味：現象と理論の整合</li> <li>・まとめとディスカッション、質疑応答等</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 （兼任） 御園生、堀</p>
<p>文化記号論</p>	<p>記号（言葉や図、音、身振りなど）が成立する基本的なメカニズムを概説し、様々な文化現象を記号論的な視点から考察する。</p>	<p>（兼任） 新野</p>
<p>源氏物語を読む</p>	<p>『源氏物語』を読みます。</p> <p>高校までの古文学習によって身に付けた力を、皆さんは過小評価しています。懇切な注釈書を使えば、難しいとされる『源氏物語』も、かなり読むことができるのです。</p> <p>このゼミでは毎回30ページほどの予習を課し、出席者の感想・疑問を発展させていくかたちをとります。強制的であっても、とにかく読んでみる。そうすれば、自分が意外に読めること、楽しめることがわかります。その経験の手助けをし、『源氏物語』、あるいは日本の古典文学の魅力を知ってもらい、それがこの科目の一番の目的です。</p> <p>今年度は「桐壺」巻から「末摘花」巻までを読みます。</p>	<p>（兼任） 池田</p>
<p>経済学の本でみると</p>	<p>レジャー産業、メディア産業、シルバー産業、はてはセレモニー産業と、家庭生活から地域経済、国家経済のあらゆる面で巨大なマーケット化が進行し、現代ほど消費者の眼力が試されている時代はない。この一方で、ポーターレス、グローバル化と呼ばれるように、個人生活が地球的規模の影響を受けることも多く、個人生活と「経済」との関わりが強まり、それに起因する軋轢も随所に見られる。産業経済の変化の速度はかつてないほど速く、目まぐるしく動く社会の出来事を「経済学の本」で見ると、どのように見えてくるかを知り、このような潮流の中で流されることなく自己のライフスタイルを確立して「賢い消費者」となるための方途を考える。</p>	<p>（兼任） 齋藤(康)</p>
<p>日本国憲法</p>	<p>「自分らしく生きる」とは、どういうことだろうか？ 日本国憲法は、第13条において、「個人の尊重」と幸福追求権を、第14条以下において、選挙権、思想の自由、表現の自由、職業選択の自由、生存権、教育を受ける権利等、様々な基本的人権を保障し、統治機構においては、国民主権（民主主義）が原則とされる。この授業では、憲法・人権に関する諸問題について、具体的な裁判事例の検討を通じてわかりやすく講義し、「自分らしく生きる」とはどういうことか、について受講生とともに考えてみたい。</p>	<p>（兼任） 石塚 （兼） 山内</p>
<p>スポーツ映画に見る現代社会</p>	<p>スポーツや身体活動を扱った映画を鏡にして現代社会の様々な特徴について論じる。開かれたテキスト論、テキスト分析という手法を用いてスポーツ映画を読み解き、我々の生きる世の中の特徴を理解し世の中へのまなざしを獲得する。</p>	<p>（兼任） 加藤(朋)</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>住まいの地方性</p>	<p>日本の住まいは地域の気候・風土、歴史、文化、生活様式などと深く関わりながら現在に至っている。特に日本の伝統的な住まいは良好なまちなみ・景観を形づくってきた。この授業では日本各地の多様な住まいを取り上げ、材料・構法、間取り、空間構成、住宅規模・水準、外観デザイン、住み方等に見る「地方性・地域性」の実態とその形成要因について解説する。なお授業の後半では、「甲斐の家」ペーパークラフトの制作や住み方の検討を通して地域に根ざした住まいづくりへの理解を深める。</p>	<p>(兼任) 田中(勝)</p>
<p>山梨学</p>	<p>山梨県の魅力となっている風土、施設、産業などについて、野外見学を交えて広く習得する。本講義を受講し、県の求める書式のレポートを提出した者に「観光カレッジ修了証」の交付が行われる。本講義は山梨県が推進する「やまなし観光カレッジ事業」に基づいて、山梨大学とやまなし観光推進機構が連携して行うものである。 本講義は野外見学を含めてすべて土曜日（講義は4回1 - 2時限、野外見学は2回1 - 5時限）に開講されます。 山梨県出身者が自らの知らなかった山梨県について知り、驚いている姿が毎年見られます。各分野のプロによる講義は興味深く、たくさんの知識を得ることができ、山梨県の新たな魅力を掘り起こす力になります。</p>	<p>オムニバス方式 集中 代表者 (兼任) 井坂</p>
<p>社会変動と人間</p>	<p>本講義の目的は、現代社会理論を踏まえ、現代社会のマクロな社会変動と、ミクロとしての個人に焦点をあわせ、現代社会のリアリティを明らかにすることにある。とりわけ、高度産業化、階層化、福祉化、高齢化、国際化という社会変動に着目する。社会現象について問題意識を深めてもらいたいと願っている。</p>	<p>(兼任) 三重野</p>
<p>特別支援教育総論</p>	<p>障害の概念、特別支援教育の概念、特別支援教育が対象とする幼児児童生徒の教育の理念や制度についての基本的な理解を図る。</p>	<p>(兼任) 鳥海</p>
<p>現代日本の政治と政策</p>	<p>政治に対して、少なからぬ人々がシニカルな態度を示す。それにも関わらず、私たちの日々のくらしは、政治や政治の生み出すさまざまな結果から無縁ではありえない。本講義では、私たちの生活にとって身近な、あるいは大きな影響を有する政治現象や政治的諸課題を糸口に、その基底にあるものや論点に関する理解を深めていく。それにより、政治的な諸事象を皮相的でなく冷徹に分析する能力の習得を目指す。</p>	<p>(兼任) 藤原(真)</p>
<p>投資と資産形成</p>	<p>日本の経済がより好ましい姿になるためには、多くの人がお金の動きや金融の仕組みについての知識を増やし、自分自身で考えることが大切です。また、経済活動において、お金の実際の動きを知り、これを有効に使うことのできる能力を身につけることは、個人にとって有益であるだけでなく、社会にとっても重要です。直接金融への期待が高まる現在、資本市場に求められる役割とは何か。激変する日本の資本市場の全容と投資リスク&amp;リターンの考え方、株式投資・債権投資・グローバル証券投資・分散投資の方法などを実務の観点から解説します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンス</li> <li>・経済情報の捉え方</li> <li>・債券市場の役割と投資の考え方</li> <li>・株式市場の役割と投資の考え方</li> <li>・投資信託の役割とその仕組み</li> <li>・経済活動における銀行の役割</li> <li>・地域における銀行の役割</li> <li>・グローバル化する世界と資本市場の果たす役割</li> <li>・証券投資のリスク・リターン</li> <li>・ポートフォリオ・マネジメント</li> <li>・金融市場の役割とその変化</li> <li>・外国為替相場とその変動メカニズムについて</li> <li>・資本市場における投資家心理</li> <li>・資産運用とライフ・プランニング</li> <li>・評価：総括・まとめ</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 勢田</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

理系女性のキャリア形成	<p>理工系の専門分野におけるワークライフバランスと男女共同参画について学ぶ。活躍する卒業生や女性を中心とする技術者等の経験や、出産、育児に携わる医師等の講演から、生涯設計の中に位置づけた職業人としての自分自身の将来像を描き、進路選択や卒業・修了後のキャリアの形成と継続に役立つ多様な職業観・人生観を学び、よりよい未来をともに考える。志望する職業分野で活躍しようという夢は性別によらないが、女性の進出が遅れている科学技術分野では、専門的なキャリアの参考となる身近な先輩や同僚の大半が男性であり、健康、育児、転職などのライフイベントにおいて、1人で悩む女性が少なくない。多様な選択肢、価値観、支援策の存在を知り、将来さまざまな段階で予想される問題に適切に対処できる強靱で柔軟な知を涵養する。</p> <p>最終回は、受講者が卒業から20年後までのそれぞれのキャリア・パスを想定してパネル討論を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンス:女性の現代史</li> <li>・道を切り拓いた先輩達</li> <li>・科学技術分野で活躍する身近な先輩達</li> <li>・医療保健分野で活躍するの身近な先輩達</li> <li>・理工系卒業生の多様なキャリア</li> <li>・ライフワークバランスを支援する法律や制度</li> <li>・受講者によるパネル討論</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養
科学・デザイン・コミュニケーション	<p>現代人にもっとも必要とされているコミュニケーション力は、滑らかな会話やプレゼンテーションの技術と誤解している学生が少なくない。科学と人間のよりよい未来を築くために構成された、デザイン学とコミュニケーション学を学ぶことにより、異文化・異分野に共感する知情意(知識,感受性,意識)の力を磨く。デザインを通じたコミュニケーションによって新しい価値の創造活動を行うデザイナーと、これまで成り立ちにくいと考えられていた科学者と市民の間の科学に関するコミュニケーション学を開拓してきた3人の研究者によるオムニバス形式の講義と実践学習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グッドデザインはグッドコミュニケーション</li> <li>・科学と社会:異文化と共感する能力とは?</li> <li>・科学コミュニケーション</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養
生活設計論	<p>現代社会の変動の中で我々の生活は大きく変容し、様々な生活課題が顕在化している。その生活の変容の過程と諸問題を浮き彫りにし、生活形態、生活意識の多様性を理解するとともに、現代社会において必要な主体的な生活設計・ライフデザインについて認識を深める。</p>	(兼任) 志村
企業概論	<p>企業(具体的には、会社、病院、学校、自治体、銀行など)が、どのような組織で運営され、それらの事業体相互が、どのように関連して経済社会を構成しているのかを理解し、基礎的な専門知識と豊かな教養を、身につけつづけることを目指す。</p>	(兼) 今村
経営分析のためのデータ解析	<p>経営分析のための基礎的なデータ解析の概念と手法を学ぶ。 表計算ソフト・Excelを用いて以下の分析を学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的なデータ解析とグラフ化、</li> <li>・相関分析、回帰分析等の基礎的な多変量解析</li> <li>・基礎的な財務分析、</li> <li>・市場調査のためのアンケート調査分析</li> </ul>	(兼任) 西久保
現代社会と教育	<p>教育は現代社会の中で生きていく上で不可欠なものとなっており、一人ひとりに保障される権利として位置づけられている。しかし、格差社会の進展の中で、貧困層や在日外国人など、教育を受ける権利が侵害されている人々がいる。この授業では、教育を受ける権利の意義を歴史的にふまえながら理解し、それが侵害されている現状と是正に向けた取り組みについて、制度・政策や教育現場の側面から具体的に検討することを目的とする。</p>	(兼任) 日永、 伊藤(亜)
こころと体の障害の理解と支援	<p>こころと体の障害についての基礎知識を解説します。障害者福祉や教育、心理に興味のある初学者向けです。</p>	(兼任) 渡邊(雅)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

環境政策の展開	これまで実施されてきた環境政策の展開を学び、環境の推進要因および阻害要因を考察する。温暖化防止政策のほか、希望があれば他の環境政策もとりあげる。	(兼任) 喜多川
映像で考える子どもと教育	現代社会における子どもの発達と教育の課題を、映像資料を基に考察することに授業の目的はある。なおその際、「子どもの発達を捉える視点」「乳幼児の発達過程」「教育問題としてのChild Abuse」「学校化社会の子どもと教育」といった内容を中心に、「子どもの権利条約」時代の、子どもと教育の課題を考えていく。	(兼任) 加藤(繁)
人間理解の心理学	現代社会は誰もが「生きにくさ」を抱えているといわれます。その生きにくさは「私」個人に帰属されるものなのでしょうか。この授業では、心理学の知見を基礎に、生まれ落ちた社会に規定された文化と他者との関係の中で生きる「人間(自分)」について見つめなおすことを通して、現代社会の問題について考える姿勢を形成することを目的とします。	(兼任) 塚越
放射線と現代	一般にただ「恐ろしいもの」として漠然としか認識されていない放射線は、現実には工業、農業、医学といった現代生活の様々な局面で利用されている。また、日本は2006年6月の原子力立国計画などによってエネルギー源としての原子力利用を大々的に推し進める方針を打ち出している。さらに、昨今の世界情勢においては、核ミサイルの恐怖から核テロやいわゆるdirty bombとしてのなどの放射性物質の悪用の懸念も増加する一方である。本授業は、このような状況に適切に対処することができる市民を育成するために、放射線・放射能についての基本的な知識と、日本における放射線管理規制の実態を学ぶことを目的とする。 ・授業ガイダンス、放射線入門(御園生) ・放射線・放射能とは何か(鳥養) ・生物と放射線(御園生) ・社会のなかの放射線(高橋) ・エネルギーと原子力発電(武田) ・原子力と現代(御園生)	複数教員による共同方式 (兼任) 御園生、鳥養、高橋(智)、武田
教育問題から見た現代社会	本講義では、教育を社会との関係から多角的に検討することを中心に行います。教育問題として取り沙汰されている現在の子ども・若者が抱える発達・成長の問題や学校教育の問題を入口にして、その背後にある現代社会の問題を検討することを目的とします。本講義を通して、教育から社会の現状とあり方を問うこと、また自分のことばで教育を考えることができるようになることを願っています。	(兼任) 高橋(英)
保育・子育ての現在	現在の保育や子育てをめぐる問題について学び、乳幼児にとってふさわしい生活について考え、そのためにふさわしい大人のかかわり方について理解し、保育・子育てのあり方を考える。さらには、社会の中で子どもを育てることの意味を理解し、自分自身が社会人としてどのような役割が果たせるかを考えることを目的とする。	(兼任) 田南
哲学のさまざまな問題	哲学の重要な問題に目を開かれ、考えることに慣れるようになることをめざします。	(兼任) 佐藤(一)
経営管理(マネジメント)	企業(代表的なもの・社会)が、どの様に運営されているのか、その運営の基本知識と手法を知り、事業体の目的を効果的に達成するための理論、手法を理解し、習得することを目指す。	(兼) 今村
子どもとジェンダー	ジェンダーとは、性別によって人を振り分けること、そのことによって性によって人を差別する営みを強化し、正当化することである。子どもが生まれ育つさまざまな局面で、そうした性別による振り分けがどのように行なわれるのか、それが私たちの生育過程や日常生活にどのように影響するのか、私たちは子どものジェンダー強化にどのように加担しているのかを学ぶのが、本講義の目的である。	(兼任) 秋山(麻)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

科学技術史入門	科学技術史における自然・技術・科学・社会といった概念は、いずれも人間労働に深い関わりをもって理論化されてきたことを考察する。	(兼任) 上里
天文学への誘い	宇宙の様々な観測から解って来た宇宙の始まり、宇宙の構造や進化を体系的に学ぶ。宇宙の謎解きを通して、人類が自然をどのように認識してきたかを学習し、人類が獲得した最もビビッドな宇宙像や自然像、そして残された謎の一端に触れて、科学的な考え方や知的好奇心を育む。天文学全般に渡り講義するが、その理解のために物理学の手法も用いる。 (川邊) ・天文学とはどのような学問か? ; 天文学の課題と宇宙認識の変遷 ・様々な銀河と宇宙大規模構造 ・宇宙開闢はどのようにして起ったか? ・現代科学最大なぞ暗黒物質・暗黒エネルギー ・アインシュタインのとんでもない遺産ブラックホール ・ブラックホールを観測する (齋藤) ・原子から宇宙まで ・我々の太陽系の成り立ち ・我々の銀河系の成り立ち ・太陽系外惑星の発見 ・明らかになりつつある星・惑星系の多様性 ・宇宙発見物語 (伊王野) ・光と赤外線で見えた宇宙 ・電波で見えた宇宙 ・おもしろ天文; 地球外文明探査	複数教員による共同方式 (兼) 川邊、齋藤(正) 伊王野
確率的見方	「確率」という概念をはっきりと捉えなおし、確率論の問題を具体的な事例を通して紹介する。日常的、常識的(と思われる)先入観によって曇らされて意外な結果に驚く「パラドックス」と名のついたものを取り上げて考えてみる。人間思考の合理性、不合理性を考える。	(兼任) 中村(宗)
ヒトに至る生命の歴史	生物の多様性と一様性ならびに環境問題を理解するために、原核生物からヒトに至る生命の歴史を含めた生物分類の概要と、生態系、生物群集レベルからの生態学上の基本概念を学び、これより、ヒト文明の在り方、生物多様性危機を含めた地球環境問題を考える。	(兼任) 平田(徹)
生物学の様子	現在のライフサイエンスの進歩はめざましく、膨大な知識が増え続けている。本講義では、遺伝学を中心とし、ライフサイエンスについての最新の話題について学ぶ。地球上の生物の共通性と特殊性を理解し、生命現象のメカニズムとその面白さ知る。	(兼) 赤井
染色の科学	衣生活の社会化が進んだ現代において、消費者として製品選択の主因をなす衣料の色情報を与える染色加工について講述し、その結果を実習する。この講義を通して、賢明な衣生活を学ぶ。	(兼任) 勢田
子どもと自然	現代の子どもと蝕まれつつある自然との関わり、及び自然に対する子どもの理解について、理論的かつ実証的に解説する。	(兼任) 松森
材料と技術	材料の基礎的な特徴・性質を理解し、材料の作製技術及び加工法と機能性材料の開発等を技術という視点から概説する。	(兼任) 佐藤(博)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>家庭の中のエレクトロニクス</p>	<p>身の回りの電子機器に目を向け、エレクトロニクスの基礎を広い視野で理解する。動作原理や機器の機能等の講義に加えて、人への配慮、社会や環境に与える影響への配慮等についても講義を行う。 講義は個々の電子機器についての解説でなく、基本的な原理を視野において、工学的、科学的センスでエレクトロニクスを理解しつつ、人間社会との関係を見つめ直す。 (藤間) ・家庭のエネルギー源としての電気 ・安全性、公共性、経済性、その規格 ・家電製品の中で姿を変える電気エネルギー？ ・人に優しいエレクトロニクスをめざして (坂野) ・日常の中の波動 ・量子力学とランプ ・電磁気学とスピーカ・マイク ・原子力発電の原理，社会への寄与，問題点 (矢野) ・太陽光発電 ・家電製品とエレクトロニクス ・低炭素社会に向けて</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 藤間、坂野、矢野</p>
<p>人間とコンピュータ</p>	<p>コンピュータの歴史とその基本原理、コンピュータと情報技術、コンピュータネットワークとネットワークを活用したビジネスモデル、コンピュータと倫理、ネットワークセキュリティ、コンピュータグラフィックス、人間とコンピュータのインタラクションなどの技術的な話題を通して、人間の知的活動や社会的活動とコンピュータの関係を理解する。 ・コンピュータの基本(鍋島) ・コンピュータにおけるデータの取り扱い(鍋島) ・コンピュータを動かす(鍋島) ・コンピュータや通信がもたらした影響(鍋島) ・ネットワークとそのサービス(高橋) ・ビジネスモデル(高橋) ・ビジネスモデル特許(高橋) ・ヒューマンコンピュータインタラクション(小俣) ・人のインタフェース特性(小俣) ・ビジュアルインタフェース(小俣) ・ユーザビリティ評価(小俣) ・コンピュータアルゴリズム(鈴木) ・パソコンとスーパーコンピュータ(鈴木) ・データマイニング(鈴木) ・ユビキタス社会(鈴木)</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 鍋島、高橋(正)、小俣、鈴木(智)</p>
<p>現代生活とバイオテクノロジー</p>	<p>バイオテクノロジーは生物の持つ機能を工学に利用する技術であり、21世紀においてエネルギー、環境、食糧および医療等の広範な分野への貢献が期待される。生物の機能は極めて多様であり、その利用も多岐にわたっている。この講義では基盤技術から先端技術までを人間生活に身近な例を取り上げて平易に紹介する。 ・微生物の世界とその応用(宇井) ・生物の多様性と進化(野田) ・DNAと遺伝子工学(大槻) ・バイオマス(宇井) ・きのここと人間生活との関わり(中村) ・タンパク質からみた生物の働き(楠木) ・タンパク質の立体構造と機能(楠木) ・バイオテクノロジー：ゲノムサイエンスの世界(宮川) ・DNA診断 -フェムトの世界を探る-(宮川) ・ナノテクノロジーを利用した生体機能制御(新森) ・細胞とは何か -細胞培養のはなし-(黒澤) ・幹細胞とは何か -再生医療のはなし-(黒澤) ・抗生物質 -微生物からの贈り物-(早川) ・医薬微生物の探索と機能開発(早川) ・総括評価(総括とレポート作成)(黒澤)</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 黒澤、宮川(洋)、宇井、早川、中村(和)、新森、野田、楠木、大槻</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>【環】地球環境化学とエネルギー</p>	<p>21世紀に入り、地球規模の環境汚染は人類の生存を脅かす形で私たちの前に立ちはだかり、深刻かつ緊急の大問題となっている。環境問題を解決するためには、クリーンなエネルギーの確保や、生活を豊かにするための様々な製品を環境に対する負荷の少ない生産工程で製造するための化学技術が重要かつ不可欠となっている。授業では、先ず地球環境の現状と問題について大気を中心に解説する。次いで、環境問題とエネルギー問題を解決する化学技術について学ぶ。クリーンなエネルギー変換デバイスとして二次電池、燃料電池、太陽電池を中心に、その仕組みや動作原理について理解する。</p>	<p>(兼任) 野原</p>
<p>ワインと宝石</p>	<p>ブドウ栽培、ワインの製法、微生物およびブドウとワインの科学、ワインと健康につき講義し、ついで宝石の結晶材料への変貌を辿りつつさまざまな日常生活に関わりの深い無機材料につき講義し、これらに関する理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コース紹介(中川、奥田)</li> <li>・病気からブドウを守る(鈴木)</li> <li>・ワインの発酵と微生物(柳田)</li> <li>・ワインの成分(奥田)</li> <li>・ワインの製造方法(岸本)</li> <li>・ワインのおいしさ(久本)</li> <li>・ワイン関連総括と総括評価(奥田)</li> <li>・宝石からセラミックスへ(武井)</li> <li>・単結晶合成法と単結晶の持つ意味(細谷)</li> <li>・結晶の完全性(綿打)</li> <li>・結晶構造解析手法(山中)</li> <li>・結晶構造と機能(熊田)</li> <li>・機能性単結晶(田中)</li> <li>・物質と色(中川、有元)</li> <li>・宝石関連総括と総括評価(中川)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (専) 柳田、奥田、鈴木(後)、岸本、久本 (兼任) 中川(清)、田中(功)、熊田、武井、細谷、綿打、山中、有元</p>
<p>これからの機械技術</p>	<p>これからの機械技術は、広範で多岐にわたる機械技術のベースとなっている基礎知識と最新のトピックスを初心者に分かりやすく解説する。本年度は主に、熱、流れ、材料、力学、機械などの分野に関連した興味ある話題を紹介する。これによって、機械工学が工学分野で重要な役割を果たしていること、また、先端技術と密接な関係を有していることを理解し、それぞれの分野においてさらに深く学ぶ意欲を引き出すことを目指す。</p> <p>(武田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱の伝わり方</li> <li>・エネルギーを有効に使う</li> <li>・原子力エネルギー</li> <li>・自然エネルギー</li> </ul> <p>(水口)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生体工学の概要</li> <li>・福祉工学と科学技術</li> <li>・超音波の工学への応用</li> <li>・超音波の医学への応用</li> </ul> <p>(小川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい燃料(燃料電池)</li> <li>・新しい燃料(バイオマス燃料)</li> <li>・新しい燃料(電池その他)</li> </ul> <p>(園家)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面改質(CVD, PVDなど)</li> <li>・表面改質(レーザ処理など)</li> <li>・表面改質(溶射技術など)</li> <li>・評価、総括・まとめ</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 園家、武田、水口、小川</p>
<p>人間と機械</p>	<p>人類と機械技術のかかわりについて機械やそれに使用する材料に関する発達の歴史を含めて概観する。新材料や新製品開発の過程についてエピソードを紹介しながら観察や考察の重要性について解説する。さらに人間と機械の違いについて論じるとともに、ものづくりに対する試行方法やその方法論について、具体的な例をあげて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の発達の歴史(本田)</li> <li>・機械産業の歴史と環境問題(北村)</li> <li>・工作機械や工具、加工方法及び材料(平)</li> <li>・高度熟練技能の現場(萩原)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 本田、北村(敏)、平(晋)、萩原</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

地球の見方	高校の地学を履修する機会がなく、地球についての知識が中学生レベルにとどまっている人のために、最近の地球科学・宇宙科学による新しい地球観・宇宙観を紹介します。どのような研究や方法によって、どのような地球観・宇宙観が得られているか、地球や宇宙の科学的な見方を理解することを目的とします。	(兼任) 石垣
医工学と現代社会	生命現象を物理や化学の言葉で説明しようとする生命の科学は、20世紀の後半から現在まで、めざましい進歩を遂げた。その研究の成果は、人々の生活への応用という面で、現代の医学や工学と連動し、「医工学」ともよばれるようになっている。 本講義では、こうした現代の生命の科学（一般にライフサイエンスと呼ばれる）の研究成果がどのようなものであるかを種々の事例を上げて概説し、また、それらが現代のわたしたちの生活、とくに医学や工学の面においてどのように応用され、また影響を与えつつあるか等について論ずる。本講義により、医工学と現代社会の諸問題への可能な限り正確でかつ広汎な知識を身につけ、さらにそれらの諸問題への強い問題意識を醸成する。	(兼任) 宮川(洋)
一般相対性理論への招待	20世紀最大の物理学上の発展であったアインシュタインの特殊相対性理論と一般相対性理論を数理的に基礎から解説する。応用として宇宙の膨張を取り扱う。	(兼任) 山下(和)
クリスタルサイエンス	講義で習ったことをすぐさま実験で確認するという、新しい授業形態（講義と実験の融合）を実施することで、理科の楽しさを感じさせることを目標とする。 クリスタル研の教員11名と学生を4グループに分けて、1テーマ3回の中で実験、観察などを行い、4テーマで色々な結晶に関する知識、実験技術に触れるようにする。	(兼任) 田中(功)、熊田、中川(清)、細谷、山中、綿打、武井、有元、米崎、長尾、三浦
ワイン製造及び体験実習	ワイン製造および体験学習を行い、ワインに関するより質の高い教育を実践することができる。ワイン科学研究センターの醸造設備を用いて、ワイン製造および体験学習を行うことによりワインに興味をもつ学生教育に効果があると思われる。	集中 (専) 岸本
生命科学と社会	科学の社会への貢献と両者の軋轢について、最近特に進展のめざましい生命科学の話題を中心に解説する。	(兼任) 宮崎
数理の発想でみる自然・社会・人間	統計や数学の諸手法を使って、自然・社会・人間にかかわる現象を分析する。	(兼任) 成田
電気とコンピュータ	この講義では、まず電気の基本的な性質をまず学び、つぎに電気をいかにして作り、それを家庭まで送られてくるかについて学びます。これにより、電気にたいする基本的な知識を修得するとともに、現代のエネルギー問題としての電気についての基本的な考え方を修得します。次に、現在の情報化社会への起爆剤となったマイクロプロセッサの開発の歴史、開発にいたった経緯や、マイクロプロセッサを用いたパーソナルコンピュータやビデオゲームなどマイクロプロセッサを応用した機器の開発の歴史などについて学びます。最後に、コンピュータの中身や構成などの基本的な構成、それを理解するためのブール代数などの基礎について学びコンピュータに対する基本的な知識を修得します。	(兼任) 清弘
水圏植物の生物学	水圏植物の本質、重要性、我々人間との関わりについて理解するため、水圏植物を「水域に生育する酸素発生型光合成生物」と定義し、生命の誕生から人類の出現に至る生物の歴史の中で、それらの果たしてきた役割と、それらの分類・生態・利用について概説する。簡単な実験や実際の植物を見せることもあるので、定員は30名程度とする。	(兼任) 芹澤



全学共  
通教育  
科目目

子どもと事象の数理	小学校・中学校・高等学校で学習した数学の知識をどのように活用すれば、事象を数理的に考察することができるのかを経験するとともに、その経験を通して、数学的見方・考え方を一層伸ばす。	(兼任) 清野
数学的見方	数学とは、難しい計算問題を解いたり公式を暗記したりするものではなく、論理的な証明の積み重ねによって、一つの理論を築いてゆく学問である事を学んでもらう。	(兼任) 小池
依存の科学	アルコール依存症から始め、過度の飲酒の怖さ、それらが家族に及ぼす影響等を理解する。また、その他の物質依存やプロセス依存について理解し、(あるばあいは)自己の中にある依存の芽に気がつく。	(兼任) 小畑
ガイア仮説と地球システム科学	近年、地球表層での物質循環や気候などを、大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の間の有機的な相互作用の一局面として捉える「地球システム」とも呼称される概念が、気候学や生態学など様々な学問分野で注目され始めた。そのルーツを遡ると、地球の無機的環境と生物がその相互作用の中で環境の恒常性を維持する自己統制システムを確立してきたという、ガイア仮説に辿り着く。 本授業では大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の構造と機能、これら各圏の相互作用により構築される物質循環システムや気候システム、更に地球システム科学の先駆けとなったガイア仮説について学習し、地球環境とその変動がもつ意味を惑星スケールで捉えるために必要な「地球システム」の視座を会得する。	(兼任) 松本(潔)
魔方陣から現代数学へ	魔方陣というパズルを解くことを目標に現代数学のある断面の基本的なことがらを学ぶ。なぜ算数や数学を学ぶことが大切なのか、数とはなにか、などについても織り交ぜて語る。アイデアが進る様子を少しでも実感してもらえる様な講義を目指す。	(兼任) 大西
物理パズルで親しむ身近な自然現象	アメリカの物理学教師の協会(American Association of Physics Teachers)が発行する物理教育誌“The Physics Teacher”には、1986年から“Figuring Physics”と題するコラムが連載されている。このコラムでは身近な自然現象を題材にしたクイズを毎回、出題している。 本授業ではこのクイズを毎回 数題ずつ取り上げ、履修学生各自に回答してもらい、肩のこらないクイズ形式の問題の回答を自身で考え、その後、教員による解説を聞くことを通じて、自然現象を物理学の枠組みの中で捉え、理解する態度を涵養する。	(兼任) 長島
自然災害と都市防災	災害が多発する我が国を取り巻く自然環境と自然災害の発生メカニズムを説明した上で、事前の防災対策として我々に身近な都市防災の技術について概説する。 本講義では、自然災害、その役割や基本的な考え方を理解することを目的とする。講義の後半では、最先端の都市防災技術が現象と関連付けて各専門分野の担当教員より紹介される。 (鈴木) ・イノダケクワシヨ: 我が国を取り巻く災害発生環境, 防災と減災 ・地震・津波災害 ・台風・豪雨水害 ・土砂災害 ・火山災害 ・都市防災のまとめ ・ソフト防災による減災対策 (吉田) ・建造物の免震・制震技術 (齊藤) ・コンクリート建造物の耐震技術 (後藤) ・地震時の地盤の液状化	複数教員による共同方式 (兼任) 鈴木(猛) 後藤(聡)、齊藤(成) 吉田

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

ウイルスと人間B	現代のウイルス感染症に関する話題を取り上げ、人間を宿主とするウイルスの進化や共生関係（ウイルスの病原性とヒトの免疫応答も含む）を理解するとともに、新しく開発されたワクチンや抗ウイルス薬、さらに薬害などの事例に関する議論も行い、「ウイルスと人間の関係」についての理解を養うことを目的とする。	(兼任) 加藤(伊)
心理学への誘い	本講義では、大学生がはじめて学ぶ心理学を概観し、研究対象としている「心」をどのように捉え、研究をどのように進めているのかについて理解を深めること、また、心理学の知識を習得しながら自分や自分の身近な人々、社会的出来事に関する理解を深めることを目的とする。	(兼) 小澤、斎藤(実)
音楽の即興表現	音楽の原点である即興演奏についてその歴史を概観し、様々な時代、ジャンル、形式での実例に触れる。さらに現代での音楽シーンにおける可能性を考え、音楽の即興表現とは何であるかを各人が考える場にしたい。また、演奏実習を通して即興演奏や編曲の世界の広がりや楽しさを味わってほしい。	(兼任) 藤原(嘉)
死生学入門	「生」と「死」に関する講義、ロールプレイを含めた発表、グループ討論、シナリオ作り等を通して、生きることの大切さ、関わることのすばらしさについての認識を深める。将来にわたって「死」を見据えながら「生」を真剣にとらえていく力をつける。	(兼任) 中村(和)
健康科学	本講義の願いは、学生諸君が現在および将来に渡って、健康で充実した生活を送ることができるようになるということである。つまり、保健の科学的認識を発達させることにより、あなたが健康問題に対して主体的に取り組み、解決していくことができるようになって欲しいと願うものである。	(兼任) 福永
スポーツマッサージ入門	マッサージにより、心身のストレスから起こる疲れ、肩こり、腰痛、精神的不安などを取り除くことができる。基本的なスポーツ・マッサージについて正しい実施方法を講義と演習で行う。	(兼任) 藤本
感性による造形	「はっ。」と風景や自然の事物の美しさに息を飲み、心を奪われる体感を持つことがある。私達は自然の成り立ち、仕組みの中で摂理と運動（遊び）の構造を多くの物と共にしている。一瞬の記憶、インスピレーションがどのような事柄から生じ、時間と共に思いに膨らみ、形に留めたい、更に発展させたいとの願いとなるのか。そうした創作活動を身近な素材に託し制作を試みる。	(兼任) 菅沼
スポーツとダイエットの科学	日常の「生活」の視点から「健康」について考察する。スポーツやダイエットといった身近なテーマを科学的に学習していくプロセスで自らの心身に対して興味・関心を持ち、生涯を共にする「身体」の重要性への気づきを促す。また、世の中には一見科学的な健康情報が氾濫しており、情報過多の時代を生きる上で、懐疑的に検証してみる姿勢が必要になる。そのための基本的な思考方法を身につけ、賢明に生きる態度を養う。	(兼任) 小山
かたちの不思議と幾何学的デザイン	デザインにかかわる「かたち」のありようを、“不思議”という情緒的な視点と“幾何学”という合理的な側面の双方から概説する。	(兼任) 村松(俊)
生命倫理	生命倫理における基本的な問題と考え方を理解することを目的とする。そのため、生命倫理のさまざまな問題を、歴史的な経緯を踏まえながら、とりあげ考えていくことにする。	(兼任) 香川

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>医療の最先端</p>	<p>「脳神経外科の最先端」や「消化器外科治療の最先端」など、臨床医学の最新の内容を分かりやすく解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳神経外科の最先端</li> <li>・消化器外科治療の最先端</li> <li>・心臓と血管の病気</li> <li>・最先端の消化器内視鏡診療</li> <li>・心臓外科と医用工学</li> <li>・運動器疾患の最先端研究と臨床</li> <li>・切らずに治す内視鏡手術</li> <li>・クリティカルケアの最先端</li> <li>・糖尿病治療の最先端</li> <li>・失われた聴力とその獲得</li> <li>・眼球の構造と眼科手術</li> <li>・小児白血病と移植医療</li> <li>・認知症診療の現状と展望</li> <li>・最先端の放射線医学 - 今、放射線を使って何ができるか -</li> <li>・不妊治療の現状と将来の展望</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 松本(雅)</p>
<p>社会における看護と介護</p>	<p>社会で生活するあらゆる年齢層の人々とその家族のもつ健康問題およびその人々と家族に対する看護と介護についての理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・概論、高齢者の家族介護</li> <li>・障害者と家族</li> <li>・自分の身体を守る</li> <li>・小児医療における看護の現状</li> <li>・食育と健康</li> <li>・リプロダクティブヘルス・ライフ</li> <li>・働く人々の心の健康</li> <li>・慢性疾患をもつ患者の看護</li> <li>・脳卒中患者のリハビリテーション</li> <li>・日常生活における骨そしょう症予防</li> <li>・肝疾患予防・改善のための生活指導</li> <li>・介護をとりまく社会制度</li> <li>・在宅療養と医療処置</li> <li>・死に逝く人と遺される人</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 新田</p>
<p>社会の中の医療・医学</p>	<p>医療技術の進歩が現代の社会に及ぼす影響を考えてみることを目標とする。そのため、前半は医学実験に関わる問題を歴史的に取り上げ、医学実験に対して社会がどのように対処しようとしてきたのかを考える。後半は、「死ぬ権利」という奇妙な概念を中心に、医療技術の進歩によって社会意識がどのように変化してきているのかを明らかにする。</p>	<p>(兼任) 香川</p>
<p>人体の生命科学</p>	<p>人体の複雑な構造や機能さらには生命の仕組みやその異常などについて、基礎医学の立場からわかりやすく講義する。具体的には、「人体の生命科学」に関する基本的な事項について、基礎医学の各専門領域からオムニバス方式で多核的な講義を行う。本授業はヒトの「命」の科学的背景を広く理解することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤血球にはじまる膜骨格の概念</li> <li>・細胞のプロペラ、アンテナ - 繊毛の機能とその多様性 -</li> <li>・DNAからみた縄文人</li> <li>・脳と体温</li> <li>・免疫とアレルギー</li> <li>・心の神経生理学</li> <li>・脳を育む 脳はどのように構築されるのか？</li> <li>・感染症とは？：細菌、ウイルス、真菌の違い</li> <li>・脳の情報処理：神経細胞とグリア細胞</li> <li>・学習と記憶の分子生物学</li> <li>・がんの生物学</li> <li>・疫学：ヒトの集団を対象とした医学研究の手法</li> <li>・炎症と肺疾患</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 北村(正)</p>

全  
学  
養  
共  
通  
教  
育  
科  
目

アウトドアパスーツ	この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、涉外、記録、食料、装備などの役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。	(兼任) 川村
アウトドアパスーツ	この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、涉外、記録、食料、装備その他の役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。	(兼任) 川村
写真の歴史	デジタル技術の進展により、現在、写真の性質は大きく変化している。そもそも、写真はどのように発明され、利用され、私たちの生活をどのように変えてきたのだろうか。美術との関係を中心に、記録やジャーナリズムにおける役割にも注目して、写真の歴史を振り返る。	(兼任) 平野
健康社会学	日常生活に必要な医学・医療の基本的な情報を提供すると同時に、社会にあふれる健康・医療・福祉にかかわる様々な情報について検証していく。	(兼任) 宮村
アンサンブルの楽しみ	アンサンブルはフランス語で「一緒に」や「全体・一揃え」という意味で、音楽用語で「合奏」を表す。本授業では西洋音楽を中心に受講生の演奏技術を応用・利用して「一緒に演奏する楽しさ」「全体が揃うという一体感」を味わうことを目的としている。演奏技術は必ずしも高度なものを必要としていないが、ピアノ、マリimbaなどの大きな楽器以外は個人で準備して欲しい。学部、講座を異にする者同士による音楽的コミュニケーションの楽しさを講義や演習を通して味わってもらいたい。	(兼任) 手塚
球技スポーツの魅力	球技スポーツには室内で行なうバスケットボール、バレーボール、卓球など、室外で行なうソフトボール、サッカー、ラグビーなどがあり多種多様な魅力が隠されている。そこで、本講義ではそれらの種目の技術的な特性ばかりでなく、その競技が生まれてきた背景や歴史的な流れ、そしてそれらに伴うルールの変遷などを紐解きながら本質的な魅力を探るものである。特に、実技では誰もが生涯スポーツとしても有効になっていくソフトボールを取り上げ、白球に親しみながら打撃、守備、走塁等の基本技術を磨き、チーム毎に戦術を考え、ゲームも行ないながら実際場面での経験知を獲得していくものである。	(兼) 古澤
運動と遊び	「遊び」の歴史的変遷を理解し、実際からだを使った様々な遊びを行いながら、社会、教育、健康といった側面から「遊び」に含まれる今日的意義を考察する。	(兼) 沢木
スポーツ考現学への誘い	現代社会において最もポピュラーな文化のひとつであるスポーツが、わたしたちの思考や価値観、イデオロギー、アイデンティティなどに及ぼす重要性に関して検討する。そしてスポーツがいかに社会的、文化的、イデオロギー的に重要な意味と機能をもっているかを理解する。	(兼) 橋本(純)
健康なからだ論	健康的な生活を送るためには、身体的要因だけでなく精神的要因も併せた心身両面のバランスのとれた状態を維持することが大切である。このため、健康の維持・増進のために必要とされる知識や自己管理能力を高めるための基礎知識を学習し、具体的な手法・技術を習得する。	(兼) 山下(陽)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

パーソナリティ心理学	パーソナリティとは、個人の人格や性格、気質などと表現されるものの総体と考えられる。この授業では、パーソナリティの個人差に焦点をあて、その個人差がどのように形成・発達されていくのかや、パーソナリティの違いが個々人の社会への適応にどのように関わるのかについて考えていく。	(兼任) 酒井
こころの健康づくり	コミュニケーションに関する知識や理解を深め、またスキルアップを図りながら、人間関係づくりについて具体的・体験的に学習することを目的とします。講義では自分自身のものの見方・考え方を捉えながらの自己理解を深めていきます。またグループワークを通しての他者理解を深め、相対的な視点に立った自己への気づきを促すことを目指します。	(兼任) 伊藤(美)
ミュージカルを歌おう	ミュージカルを通して自己表現の楽しさを学ぶ。最終的に1時間程度のミュージカル作品を上演する。	(兼任) 片野
余暇社会の身体活動	価値のある、質の高い人生(Quarity of Life)を送るためには、質の高い仕事生活(Quarity of Work Life)、質の高いレジャー生活(Quarity of Leisure Life)、そして質の高い健康生活(Quarity of Healthy Life)を実現することです。 本講義では、特にQuarity of Leisure LifeとQuarity of Healthy Lifeを実現していくために必要な知識、技術、そしてその考え方について学習していくことを目的とします。具体的には、「レジャーとは」ということに検討を加えながら、その実践方法について学習していきます。	(兼) 古屋(顕)
ピアノを弾こう	ピアノ実技を通して演奏体験を積み、音楽と個人との関わりについて意味を探る。	(兼任) 酒匂
音楽の分析と表現	音楽作品を知的に感覚的に理解し、その結果を絵など、なんらかの形で表現することを目的とする。音楽は個人的な趣味で様々に楽しめるものであるが、曲の形式や構造などを理解した上で鑑賞したり演奏したりすると新たなよさを発見できるものである。そして、そこで終わらず、その新たな発見をもとに自らが、絵などの表現に取り組んでもらいたいと考える。ルネサンス、バロック、古典派、ロマン派、近代・現代等の楽曲を対象とする。	(兼任) 小島
ダンス・セラピー	舞踊文化と身体文化をセラピーの観点から学ぶ、体験学習です。ヨガ、呼吸法、コンタクト・インプロ、オイリュトミーなどの身体技法から、からだところを緩めていきましょう。世界各地のさまざまな舞踊文化とアートの世界のダンスの理解も含めて楽しくダンス文化に親しみましょう。	(兼任) 木村
東洋音楽鑑賞	東洋諸国の音楽文化の歴史・社会的背景を取りあげ、その音楽的要素(リズム、旋律、形式等)を分析しながら、東洋音楽の多様性を考える。主な対象は各国の古典音楽である。	(兼任) グローマー
異文化間コミュニケーション	異文化間コミュニケーションを行う上で必要な心構え、態度、スキルを学び、コミュニケーション能力を高めることを目的としています。また異文化間コミュニケーション理論も紹介していきます。	(兼任) 奥村(圭)
アジアの人々	アジア、特に東アジアの国々に住む人々がどのような暮らしをしているか、また日本をどのように捉えているか、彼らとどのように接して行ったら良いかを考えてもらう。素材としてスライドを主とした資料を用いる。	(兼) 川田
ボランティア理論	ボランティア活動の理解と実践活動への導入について解説します。	(兼) 大和田

全 学 共 通 教 育 科 目	世界近現代史の潮流と日本	世界の近現代史を新たな視点（＝西欧の世界的拡大としての近代とその動揺）から学ぶことを通じて、現代社会が直面している様々な問題とその経緯を理解し、世界の中の日本、その中で私たちを取り巻く社会の仕組み・問題点を考察する。	(兼担) 坪内
	現代政治の 이슈	政治パラダイムのストーリーラインについて学び、現代の主要政治 이슈をパラダイムの次元から理解する。このような過程を通じて、政治 이슈に関する様々な主張を比較考量できる能力を身に付ける。	(兼担) 金
	映像を通じて見る異文化	映像資料を題材に、自文化を見直し異文化を理解するとともに、留学生と日本人学生間の異文化間コミュニケーションを実際に体験することを目的としています。 授業は基本的に英語で行われます。 ・オリエンテーション(奥村) ・4コマまんがで考える日本のあいさつ(田中) ・4コマまんがで考えるホンネとタテマエ(田中) ・暴力・正義・アイデンティティをめぐる冒険(秋山) ・暴力・正義・アイデンティティについての討議(秋山) ・映画に見る死生観1(森田) ・映画に見る死生観2(森田) ・「隣のトトロ」における環境の重大さ(森田) ・「隣のトトロ」における日本の田舎の日常生活の描写(森田) ・日本映画に見る家族像1(滝口) ・日本映画に見る家族像2(滝口) ・現代社会での人と人との関わりを考える1(奥村) ・現代社会での人と人との関わりを考える2(奥村) ・学生による成果発表(全教員) ・まとめとフィードバック(全教員)	複数教員による共同方式 (兼担) 森田、田中(武)、秋山(麻)、滝口、奥村(圭)
	電子音楽の世界	現代の私たちを取り巻く生活環境にも電子音は溢れその恩恵を受けている。電子音楽の過去-現在の歴史を追いながら、年代順に様々な音源、映像、開発された機器等を紹介し、作曲家、音楽家、研究者達がどのような音を探求してきたのかも含め、変遷を考察する。 講義では実際に実物の楽器、機材、レコーディングスタジオでの録音等の体験も試みる。教養として音楽における電子機器、メディアについての知識を深めることを目的とする。	(兼) 吉原

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
<b>【専門科目】</b>			
専 門 基 礎 科 目	共生科学入門	<p>(概要) 自然環境と人間社会の共生に向けて共生の科学的意味を理解する。生命科学、食物科学、環境科学、社会科学における共生科学について学習する。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回)</p> <p>(33竹内 智 / 1回) 多角的なものの見方や考え方から、生命・食物・環境・社会が相互に関連する共生科学とは何かについて学ぶ。</p> <p>(33竹内 智 / 3回) 安全・健康・平和などの人間の安全保障を維持しながら自然環境との共生を実現していく社会の構築に向けて、諸課題の解決に向けた自然科学的な基礎知識を身につける。</p> <p>(51金 基成 / 3回) 人間と人間との共生及び人間と自然との共生という観点から現代社会及び地域の発展にかかわる諸問題を捉えなおすとともに、これらの問題の解決にかかわる社会科学分野の基本的知識を習得する。</p> <p>(竹内・金 / 1回) 環境・共生社会系のまとめと試験</p> <p>(1宮川洋三 / 3回) 生態学的な意味での共生の概念についての理解を基礎として、生命科学と現代社会が抱える諸問題を共生の視点から捉え、考察する問題解決能力を身につける。</p> <p>(18村松 昇 / 3回) 農業という観点から見た共生について考え、食料生産や組換え植物、農薬問題など、身近な話題を例として諸論点を学び、問題を論理的に解決するための手法を体得する。</p> <p>(宮川・村松 / 1回) 生物・生産系のまとめと試験</p>	オムニバス方式 (専)村松(昇) (兼任)宮川(洋)・ 竹内・金
	生命環境基礎ゼミ	<p>(概要) 問題の設定、文献・資料の収集・読み込み、結果の分析・発表・討論およびレポート作成、発表の基本的スキルを修得し、大学における勉学、研究の基礎力を身につける。初めに本講義の狙いと進め方の説明を全員に行うが、それ以降は学科ごとに5人程度のグループに分かれ、各学科教員の指導のもと、レポートの作成、検討課題の設定とそれに関するプレゼンテーション準備を行う。後半の3週を使い、受講者全員を相手にグループごとにサイエンスカフェ方式でのプレゼンテーションを行う。また聴衆となった学生は他グループの発表内容の理解に努め、聴講報告書の作成を行う。プレゼンテーション終了の翌週には各自が作成した報告書をグループ内の学生間で添削しあう。この一連の作業や議論を通して、本学部の学習内容や研究手法を理解する。また、専門を異にする聴衆に対して分かりやすい話をすることや、そのためには広い学問分野に対する興味と理解を持つことの重要性を学ぶ。</p>	(専)山下(裕)・ 中田・三木 (兼任)若山・野田・ 大槻・風間・岩田・ 田中(靖) 北村(真)・喜多川・ 高橋(智)
	生物資源論	<p>(概要) 山梨県内で重要な産業である野菜や果樹栽培の基礎的知識を学ぶ。産業の実態や加工、流通など、様々な方面からの講義を通して、山梨県の特産品である野菜類、ブドウ、モモやその他の果樹、ワインなどについて学ぶ。</p> <p>(共同 / 全15回)</p> <p>(村松 昇 / 7回) 野菜や果樹(モモやスモモ、サクランボ)を題材として、その栽培、加工、流通などの知識を学ぶ。</p> <p>(山下裕之 / 7回) ブドウ栽培の基礎的な知識とワイン用・食用のブドウの差異、ワイン製造の基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>(村松・山下(裕) / 1回) 総括、総合評価</p>	複数教員による共同 方式 2クラス編成 (専)村松(昇)・ 山下(裕)

専 門 基 礎 科 目

生物資源実習	<p>(概要) 山梨県内の食品産業や果樹産業について具体的に学ぶことを目的とする。農場圃場での体験を通し、農作物(特に果樹など)の生産の実態や問題点を学び、また、食品加工工場などの見学を通して、食品のあり方や品質管理などを総合的に学習する。</p> <p>(共同/全15回)  (柳田藤寿・奥田 徹/1回) 授業の目的、日程調整、準備に必要な事柄について学ぶ。  (村松 昇/7回) 果樹園・農場での作業体験を行い、農業について基本的事項を体得する。  (谷本守正・望月和樹・山下さやか/7回) 食品製造工場などでの実習および食品製造体験を行い、食品製造の基礎を体得する。</p>	<p>複数教員による共同方式  集中  4クラス編成  (専)村松(昇)・谷本・望月(和)・柳田・奥田・山下(さ)</p>
情報処理及び演習	<p>実験データの整理や文書・レポート作成、レポート提出、先生への質問、お互いの情報交換などにコンピュータを道具として利用できるようになること、すなわち「情報リテラシ-」を身につけることを目標とする。また、コンピュータのネットワーク環境を理解し、有効に活用できることを目標とする。さらに、道具として使いこなすだけでなく、コンピュータ、ネットワーク環境を利用する上での情報倫理についても理解する。コンピュータを実際に使いながら学習する。</p>	<p>2クラス編成  (兼任)島崎(洋)・馬籠  講義 10時間  演習 20時間</p>
基礎統計学	<p>生物学、農学、環境科学あるいは経済学などにおいて、得られた結果を統計的に分析することは重要である。本講義では、統計科学への導入として、確率の概論、記述統計学から推測統計学の基礎について学習する。</p>	<p>(兼任)下川</p>
基礎統計学演習	<p>統計的データ解析は、観察研究と実験研究に大別される。このことに留意して、分割表分析、分散分析、そして回帰分析といった方法を学習する。</p>	<p>(兼任)下川</p>
生命科学概論	<p>生命科学は、生命を取り巻く関連諸科学の総称であり、農学・環境科学・薬学・栄養学・医学・生命工学などは、生命科学を応用した学問分野である。本講義は、これら応用分野を学ぶのに必要な生命科学の基礎知識を習得することを目的とした生物学の概論である。細胞生物学、分子遺伝学、分子生物学の基礎を理解する。</p>	<p>(兼任)大槻</p>
食物科学入門	<p>食品製造とその利用に関する基礎的知識を学ぶ。食品の分類や加工に関する基礎知識、食品の重要性などを理解する。</p> <p>(共同/全15回)  (谷本守正/8回) 食品製造の基礎と人間生活におけるその役割を理解する。  (望月和樹/7回) 食品中に含まれる成分の構造および身体に対する機能などを学ぶ。</p>	<p>複数教員による共同方式  (専)谷本・望月(和)</p>
環境科学入門	<p>人類の生存を支えるさまざまな環境資源を概観するとともに、人口増加や経済活動の拡大に伴い環境汚染や地球環境問題が発生した歴史と現状について学習する。また、食料やバイオマスなど生物資源の利用と環境との関係について学び、さらに、環境問題解決のためにどのような対策がとられてきたか、また国際的な取り組みなどについて学ぶ。</p>	<p>(兼任)新藤</p>
経済経営学入門	<p>自然と社会との共生の具体的な姿を展望していくうえで、現代の経済システムや企業経営がどのような特徴を備え、どのような原理や法則に基づいて経済システムが運動しているのか、どのような原理や理念に基づいて企業経営が行なわれているのかを学ぶ意義は大きい。そこで本講義では、現代経済システムや企業経営に関する基本的な知識を学ぶとともに、経済・経営の実際を観察するための「道具」の使い方を身につけること、すなわち「経済や経営を見る目」を養うことを履修目標とする。その際、現実の経済や経営に対する理解をより深めることを目指し、具体的事例に即した「道具の使用法」もあわせて学習する。</p>	<p>(兼任)西久保・竹之内・門野</p>



専門基礎科目	学部共通科目	リスクマネジメント概論	<p>(概要) リスク管理、リスク・マネジメントはこれからの社会で重要な役割をもつ。ここではリスク概念の系譜をたどることで、その概念のもつ学問的役割を理解するとともに、リスク管理やリスク・マネジメントの具体的方法について学ぶ。</p> <p>(共同/全15回)  (高橋智子/9回) リスク概念の系譜、科学技術のリスク、エネルギー分野におけるリスク管理、企業におけるリスク管理について学ぶ。  (風間ふたば/6回) 環境リスクとマネジメント、食物生産のためのリスク・マネジメントについて学ぶ。</p>	複数教員による共同方式 (兼任) 風間・高橋(智)
		生命倫理学	<p>生命倫理学は20世紀後半以降の生物学革命と呼ばれる事態を受けて登場し、特に生命科学・医学に関わる研究規制の問題を重要な研究テーマとしてきた。たとえば、1975年の遺伝子組換え技術をめぐるアシロマ会議は生命倫理学の重要な出発点のひとつになっている。ここではそうした生物学革命に発する生命倫理学の形成過程を踏まえながら、生物学・医学に関わる実験研究の倫理という観点から生命倫理学の問題を整理し、国内外の議論と法的規制の現状について具体的に検討する。対象となるのは、ヒトや動物を対象とする実験、遺伝子組換えやクローン技術、ES細胞・iPS細胞研究などである。本講義では、そうした具体的な検討によって生物医学研究に必要な倫理的マインドを身につけることが目標となる。</p>	(兼任) 香川
専門系基礎科目	理系共通科目	基礎数学	<p>統計学、情報処理などに必要で今後の専門科目を学習する基礎となる数学、すなわち、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率などについて学習する。</p>	2クラス編成 (兼任) 伊藤(一)・宮川(雅)
		基礎数学演習	<p>基礎数学の学習を助けるとともに、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率など数学の応用力を身に付けるため、演習問題を解くことを中心に学習する。</p>	2クラス編成 (兼任) 伊藤(一)・宮川(雅)
		微積分学	<p>微分積分学は解析学や微分方程式といった科目はもちろん、物理や力学といった名のつく科目を学ぶのに不可欠な学問である。この授業では、関数の極限や連続性、導関数の定義、定積分と不定積分の定義から、三角関数、指数関数、対数関数といった初等関数の微積分、逆関数の取り扱い、合成関数の微分、置換積分、部分積分など重要な基本事項を扱う。高校で勉強したものと重なる部分も多いが、より体系的に学ぶことになる。数式の計算だけに目を奪われることなく、数式が表している概念や意味を理解することを大切にす。</p>	(兼任) 島
		線形代数学	<p>自然科学や工学の対象となる現象や法則の学習・研究において、「線形性」と呼ばれる性質が重要な役割を果たしている。線形代数学は、この「線形性」の基礎を対象とする数学体系である。「線形代数学」は、線形代数学の入門と基礎的な部分を担当する。具体的には、行列の定義とその演算、連立1次方程式の解法(掃き出し法)、行列式、クラメル公式、等を学習する。</p>	(兼任) 島
		基礎物理学	<p>物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学では、熱力学、電磁気学等を参照しながら、物理学の基礎となっている力学を中心に学習する。</p>	(兼任) 竹内
		基礎物理学	<p>物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学では、基礎物理学で学習した力学を基礎として、波動、電磁気学、熱力学、原子物理学、相対性理論などについて学習する。</p>	(兼任) 島
		化学概論	<p>理系学科で必要となる化学的知識の基礎を学ぶ。元素、原子、周期律表の学習から、無機化学および有機化学の諸分野を概観し、以降の化学関係講義の履修の基礎となる知識を身につける。</p>	(兼任) 鈴木(保)

専 門 系 基 礎 通 科 目	基礎化学	有機化学を学習することは、生物科学の根源を理解する上で必須である。本講義では、分子レベルでの反応を正確に理解する基礎を目標に授業を行う。化合物の性質、命名、反応性を具体的な化合物を通して理解する。これと同時に生命科学を学ぶ上で必須の有機化学的な知識に的を絞って学習する。	(兼任)新森
	生物学概論	生命科学を学ぶ上で基礎となる生物そのものの理解を目指す。高校で生物を学んで来なかった学生も含めて、細胞、代謝、進化、系統、生態系等に関する基本的な知識を習得し、以降で展開される生物科学系諸科目の受講に向けた基礎知識を得る。	(兼任)御園生
	基礎生物学	細胞とそれを構成する生体分子(核酸、タンパク質、糖質、脂質等)について、その多様性と性状を学ぶ。また、代謝やエネルギーを獲得するための生体反応に関して熱力学からの基礎的理解を含めて学習する。具体的な主項目として、生命現象と代謝の成り立ち、核酸の構造とその情報発現、タンパク質の構造、生体膜の構造と機能(膜輸送)、エネルギー生産、発生、情報(シグナル)伝達、そして進化と生命の起源などの観点から学習し、生物学の基礎知識と専門科目の履修に必要な専門基礎知識を習得する。	(兼任)宇井
	生命科学方法論	(概要)医学、生命科学研究で使われる代表的な手法の原理と応用を解説する。 (共同/全15回) (大野伸一/1回)生命現象解析のための顕微鏡法 (小泉修一/1回)神経機能イメージング (佐藤 悠/1回)電気生理学的脳機能解析(1) (三枝岳志/1回)電気生理学的脳機能解析(2) (範 江林/1回)遺伝子改変動物 (竹田 扇/1回)質量分析法 (大塚稔久/1回)蛋白質精製 (宮澤恵二/1回)生化学・分子細胞生物学方法論(1) (平 敬宏/1回)生化学・分子細胞生物学方法論(2) (安達 登/1回)PCRの原理と応用 (秋山真治/1回)生命科学における数理物理学的手法 (中本和典/1回)データの科学(1) (西郷達彦/1回)データの科学(2) (大野、小泉、佐藤、三枝、範、竹田、大塚/1回)総括評価 (宮澤、平、安達、秋山、中本、西郷/1回)総括評価	複数教員による共同方式 (兼任)大野、小泉、佐藤(悠)、三枝(岳)、範、竹田、大塚、宮澤、平(敬)、安達、秋山(真)、中本、西郷
	環境健康科学	(概要)環境因子や食事が人の健康に及ぼす影響を解説する。 (共同/全15回) (三井和浩/1回)環境因子と生物 (中尾篤人/2回)食物と免疫、食物以外の環境因子と免疫 (有田 順/2回)外部環境温度と体温調節、摂食調整と肥満 (北村正敬/2回)タバコ煙と健康、重金属と生体ストレス (森石恆司/2回)新興再興感染症、食品・水媒介感染症 (久保田健夫/2回)環境-遺伝子応答からみた精神発達障害、環境-遺伝子応答からみた成人病の胎生期発症 (山縣然太郎/2回)免疫研究序説、環境と子どもの健康 (三井、中尾、有田、北村/1回)総括評価 (森石、久保田、山縣/1回)総括評価	複数教員による共同方式 (兼任)三井、中尾、有田、北村(正)、森石、久保田、山縣
	ワイン微生物学	ワイン製造には様々な微生物が用いられる。これらの名称や分類、その特徴や役割について基礎的な内容を学習する。特に本講義では、微生物の基礎的な特徴に重点を置き、微生物の増殖や分裂、その他、微生物の利用に関する基礎について学ぶ。また、ワイン醸造に関する基礎に関しても講義を行う。	(専)柳田
食品成分分析学	食品には非常に多くの化合物が含まれ、加工などで生じる変化は、非常に複雑である。その上、遺伝子組換えや様々な疾病、新しい機能性化合物に関する情報が氾濫し、食品に対する理解を難しくしている。本講義では、食品を化学的・物理的に考え「成分」、「分類」、「反応」、「機能」について学ぶ。これらの学習から食品を科学的に理解し、分子レベルでの様々な反応について理解する。	(専)奥田	

専 門 展 科 目

農作物栽培学	農作物は、1年生作物（イネ、ムギ、野菜、花きなど）と多年生作物（果樹など）に分類され、これらは生理・生態的な特徴が異なる。ここでは、農作物の分類（種、品種）、生理・生態的特徴や栽培上の注意点について、基礎的な面から理解するとともに、我が国の代表的な野菜や果樹について学習する。	（専）村松（昇）
食品製造学	食品製造に必要な基礎的・基本的な知識と技術を習得する。食品の特性と加工の原理を製造工程と関連づけて理解するとともに、品質と生産性の向上を図るための知識を習得する。	（専）谷本
食品栄養学	栄養の基本的概念、食品成分の栄養素としての役割、栄養素の代謝とその生理的意義を、代謝における各臓器の特徴や各臓器間の連携に焦点を当てながら学習する。さらに、人間の個体レベルでの栄養現象を、摂食行動から消化・吸収、栄養素の体内運搬および器官レベルの代謝の全体像まで体系づけて学習する。加えて、栄養と代謝性疾患の発症との関連を学習する。	（専）望月（和）
基礎生化学実習	研究に必要な、ピペット操作、微生物操作、ガラス器具や基本的な機器の取り扱いに始まり、無機化学、有機化学、酵素学、遺伝子学の基礎的な内容を実習で学ぶ。 （共同/全15回） （全員/2回）安全について学ぶ。 （村松 昇・中田美紀/2回）分析に関する基礎を学ぶ。 （谷本守正・三木健夫/2回）測定器の使用法を理解する （山下裕之・鈴木俊二/2回）培養のための基礎テクニックを修得する （柳田藤寿・岸本宗和・乙黒(小林)美彩/2回）微生物を培養し、観察する。 （望月和樹・山下さやか/2回）濃度計算・酵素実験を行う。 （奥田 徹・久本雅嗣・斉藤史恵/2回）実験を体験する。 （全員/1回）討論を通じ理解を深める。	複数教員による共同方式 （専）柳田・岸本・乙黒(小林)・奥田・久本・斉藤(史)・山下(裕)・鈴木(俊)・村松(昇)・中田・谷本・三木・望月(和)・山下(さ)
発酵工業学	微生物は醸造、食品、医薬、農薬および化学製品などの生産を通じてバイオテクノロジーの中心的役割を果たしており、その多様な機能は人類が抱えるエネルギーや環境問題の解決にも役立てることができる。本講義では、特に発酵に係る有用微生物に関する基本的取扱法とその理論、分類および特性を学ぶことにより、微生物の利用開発に関する応用研究を理解するための基礎知識を習得する。	（専）柳田
微生物育種学	特定の形質を示す微生物を自然界等から分離し、その形質を分子レベルで理解、改良および発現を強化することが微生物分子育種の主要な目的である。即ち、微生物分子育種は多種多様な形質の中から、目的とする形質を持つ微生物を探索するプロセスであるとも言える。本講義では、発酵に利用される微生物の実例を示した後、その探索および育種改良の理論と方法について学習する。	（専）岸本
機能成分学	食品には栄養機能、嗜好性に関わる機能、生体調節機能がある。これらの化学成分の構造や機能について学ぶ。	（専）久本
ワイン品質評価学	ワインに含まれる物質、あるいはワインの製造過程で生成する物質、等を分析する方法およびその機能性（味、色、香り、生理活性）を学習し、それら物質がワインの品質にどのように結び付いているかを学ぶ。また、ワインに含まれる物質が、ヒトあるいはその他の高等動物に及ぼす種々の栄養生理機能について学び、ワインと健康について理解する。	（専）奥田

専  
門  
発  
展  
科  
目

植物生理学	植物を食料生産や環境保全に利用するためには、その生理特性を理解する必要がある。本講義では、植物個体水準における研究、すなわち光合成、養水分吸収および発芽に始まる生長分化について主にブドウを題材として分かり易く解説し、その基本的知識を習得する。	(専)山下(裕)
農作物病理学	農作物を栽培するという事は、農作物に病気を引き起こす病原体と闘うことである。本講義では、農作物の病気が引き起こした歴史的な事件から、最新の研究動向まで広く学習する。特に、農作物の病気とは何か、病原体の誕生、寄生性の進化、病原体の分類・生理・生態、病害発生と環境、農作物の病害抵抗性メカニズムなどについて、糸状菌病、細菌病、ウイルス病を中心に学習する。	(専)鈴木(俊)
農作物生産学	持続的に農作物を生産するうえで重要になる事項について学習する。連作障害、コンパニオンプラント、雑草の管理、農薬類の利用と残留など、実際に農業を行う上で問題となる様々な事象を具体的に取り上げ、その対応法について学ぶ。	(専)中田
栽培植物育種法	栽培植物の遺伝および育種の基礎を習得する。本講義では、栽培植物の起源と分化など生物の進化と育種との関わり、育種学の発展経過、栽培植物の生長と生殖に関する知識を身につけることを目標とする。また、栽培植物の遺伝の法則、遺伝資源の探索と導入、各種育種法、バイオテクノロジーの応用を学ぶ。	(専)村松(昇)
食品加工学	食品加工の意義を考え、食品加工法の基本原理および農産・畜産・水産物の加工方法の実例と加工工程における品質変換について学ぶ。また、伝統的な加工食品および新加工食品の実例と機能、さらに、加工食品の流通システムにおける品質管理・包装形態・規格と表示制度・シェルフライフについても学習する。	(専)谷本
食品保蔵学	食品は生産・加工されたのち、消費者に届くまでに時間がかかるものであり、腐敗や酸化など、様々な問題が生じる。これらの問題は、成分の変化に起因するため、食品の種類により対応方法は様々である。食品保蔵学では、食品の変化・変質について概観し、そのメカニズムについて学んだ後、食品の悪変を防止し、安全に保持する為の理論・技術について学ぶ。	(専)三木
野菜園芸学	近年、野菜およびその栽培は、人間の健康的・文化的な生活にとってますます重要性を増している。野菜園芸の発展のために、野菜および野菜生産に関する知識を体系的に学ぶ。	集中 (兼)峯
野菜栽培実習	山梨県では、豊富な日照や盆地における昼夜の温度差を利用し、品質の高いスイートコーンや果菜類が生産される一方、高冷地では、夏の涼しい気象条件を活かした高冷地野菜栽培が展開されている。このような山梨県の特産野菜の栽培方法を実際栽培などを通じて学ぶとともに、野菜を育種するうえで不可欠な交配や採種技術などを学ぶことにより、特色ある風土を活かした総合的に持続可能な野菜栽培技術体系を習得する。	集中 (専)村松(昇)・ 中田
生物化学工学	生物反応プロセスの理解に必要な、生物反応の速度論及び物質移動速度論を学ぶ。特に、好気性細胞の培養において最も重要な反応装置への酸素供給をとりあげ、細胞の酸素消費速度と酸素移動速度についての理解を深める。さらに、生物反応装置の形式と特徴を学ぶ。 「生物工学実験」の基礎知識を習得する。	(兼任)黒澤

専門発展科目目

<p>応用微生物学</p>	<p>微生物は醸造、食品、医薬、農業および化学製品などの生産を通じてバイオテクノロジーの中心的役割を果たしており、その多様な機能は作物の病害防除や生長促進、エネルギー生産、さらには環境保全などにも役立てることができる。本講義では応用微生物学の基本理念と発展の歴史、各種微生物（細菌、放線菌、古細菌、真菌類、酵母、藻類等）の形態と分類（数値分類、化学分類、分子系統解析）、微生物細胞の構造と機能を学ぶ。</p>	<p>（兼任）早川</p>
<p>生体物質論</p>	<p>生物体を構成する物質（生体物質）を探索・解析し、それらの相互作用・相互関連等を明らかにすることにより生物の様々な営み、生命現象を分子レベルで説明することにおいて、20世紀後半から現在までの生化学分野の研究はきわめて多大な成功を収めた。 本講義ではこうした現代生化学の成果を理解するための基礎となる生体物質についての正確な知識を習得することを目的とする。また、生命現象を理解するうえで不可欠な「水」の重要性とともに、生体物質のうち、タンパク質を構成するアミノ酸をはじめ、エネルギーの源となる炭水化物を構成する糖、遺伝子（核酸）を構成するヌクレオチド等について学ぶ。</p>	<p>（兼任）宮川(洋)</p>
<p>生体触媒学</p>	<p>生命は複雑な化学反応の総体として成り立っているが、その反応を触媒するのが酵素であり、主にタンパク質から構成される。酵素の働きなくしては、生物の基本である代謝はもちろん、子孫を増やすこともできない。授業では最初にタンパク質について理解を深め、その後、酵素についてその様々な特徴や性質について学んで行く。特に生体触媒として最重要な機能である基質特異性、反応の加速やその制御を中心に学習する。また、酵素の理解と絡んでくるビタミン等の付随する生化学の基礎知識についても学ぶ。</p>	<p>（兼任）宇井</p>
<p>発生工学</p>	<p>発生工学とは動物解剖学、生殖生理学および発生生物の知識をもとに、動物の生殖・発生過程に様々な人為的操作を加え、人類にとって有用な新しい生命を作り出すための技術である。発生工学の歴史から基礎技術まで学んだあと、各論として個々の技術について、価値、原理および方法を紹介し、どの様にして生命操作が行われているのか学ぶ。そしてこれらの技術を用いることで、畜産、医療、産業がどの様に改革されるか、また絶滅危惧種の救済や絶滅動物の復活の可能性などについて解説する。応用例や方法の紹介ではビデオやパワーポイントを利用する。</p>	<p>（兼任）若山</p>
<p>構造生物学</p>	<p>タンパク質や核酸などの生体高分子の立体構造決定法とその知見である構造生物学は、生物学の物質レベルの理解に大きく貢献している。本講義ではまず、タンパク質科学について学ぶ。タンパク質の翻訳後修飾、フォールディング、輸送、分解、変性、熱安定性、タンパク質間相互作用、膜タンパク質、分子進化について理解する。大腸菌による動物、植物、微生物由来のタンパク質の発現・精製、タンパク質結晶学、核磁気共鳴法、単粒子解析の初歩を学ぶ。プロテアーゼなどの酵素やタンパク質の立体構造と機能について理解を深める。</p>	<p>（兼任）楠木</p>
<p>細胞培養工学</p>	<p>微生物や動物細胞を培養する際の増殖反応、すなわち増殖速度、増殖収率、培養の物質収支に関連した事項について、理解を深めることを目標とする。本講義では、種々の細胞培養法における細胞の増殖挙動、基質消費、物質生産等を定量的に理解する。また、胚性幹細胞やiPS細胞の増殖や分化制御について工学的視点から学ぶ。</p>	<p>（兼任）黒澤</p>

専 門 発 展 科 目	環境保全学	(概要)自然と社会との共生を可能とするために必要となる、自然に配慮した保全計画の立案技能の習得に向け、保全管理に必要な事項を学ぶ。「環境マネジメント実習」で必要となる内容を含む。 (全15回) (坂本 康 / 8回) 自然環境保全のために人間社会が行っている環境計画の視点、水質保全計画(廃水・廃棄物の処理・処分を含む)、LCAなどについて学ぶ。 (新藤純子・片岡良太 / 7回) 農業活動に伴う物質の循環と収支、農業活動が水、土壌、大気環境に与える影響とその軽減策などについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (兼任)坂本・新藤・片岡
	地球環境科学	(概要)生命を取り巻く環境としての大気圏、水圏、地圏の構造・機能や、生物圏を含めた物質循環など、環境科学を理解する上で必要な地球科学の基礎を学ぶ。 (全15回) (ガイダンス:松本 潔・小林 拓 / 1回)授業概要と到達目標、学習方法や成績評価方法等の説明を行う。 (小林 拓 / 7回)地球の全体的な構造を俯瞰した後、特に大気圏と水圏について、その構造と運動について学習する。 (松本 潔 / 7回)大気圏・水圏に加え地圏や生物圏も含めた化学的特徴や物質循環、環境変動を学習し、地球の惑星としての特徴を理解する。	複数教員による共同方式 (兼任)松本(潔)・小林
	環境毒性学	我々は環境中に普遍的に存在する化学物質に曝露されており、その量が生体の許容量を超えることにより疾患を生じる。環境毒性学では、今日の環境における化学物質の危険性および生体への影響について、これまで社会問題となった中毒事例などをあげて科学的根拠を解説する。また、これらの化学物質に対する生体の防御機構についても併せて講義する。	(兼)長谷川
	科学技術政策論	人類は古代から生きるためにさまざまな科学・技術を創造してきた。食糧生産技術はもっとも早く登場した技術であり、農業技術の飛躍は近代都市国家の登場を可能にした。工業技術の発達は産業社会をもたらす便利で豊かな生活を可能にしたが、一方で公害や環境破壊などを引き起こした。ナノ技術・バイオ技術を手にした21世紀は、「生命科学の時代」ともいわれ、環境と共生できる社会の構築が期待されている。そのために、社会の中でどのような科学技術を開発していくのかは、重要な政策課題になっている。こうした科学技術の歴史を学び、今日の科学技術政策のあり方について検討する。	(兼任)高橋(智)
	経営学総論	経営学は人間、組織(特に企業)、市場という三つの基本要素の相互作用を企業経営の成功という価値観から捉えようとするものである。この経営学を総体として俯瞰することにより、体系的な理解を得ること。同時に、各論となる企業形態、経営組織、人的資源管理、経営戦略、日本的経営、国際経営におけるエッセンスとなる部分、基本的な理論を正しく、具体的なイメージを伴って理解することを本科目の目的とする。	(兼任)西久保
	マーケティングと消費者行動	消費者行動に関する基礎的な知識の獲得に加えて、消費者行動とマーケティング戦略に関する応用的な知識の獲得を目指す。消費者行動に関する体系的な基礎知識を学習する。消費者の行動を規定する消費者の心理プロセスに着目し、消費者行動モデルを基にして、その行動を規定する様々な要因を考察した後、メーカーと消費者との橋渡し役をするブランドに着目して、両者のコミュニケーションのあり方を様々な角度から理解する。また、地場産業の食製品のマーケティング問題について事例研究として取り上げる。	

専 門 発 展 科 目	国際経営論	本講義では、特に食品多国籍企業の経営に焦点をあて、その経営メカニズムと現況を分析するとともに、当該多国籍企業が抱える課題についてケース・スタディを織り込みながら分析する。また、多国籍企業の事業活動が拡大するにつれ、既存の経営学や経済学では十分に説明できない問題も発生してくる。本講義ではこうした多国籍企業に固有の諸問題を考察していく。	(兼任)竹之内
	ワイン製造科学実習	ワイン科学研究センターの醸造設備を用いて、ワイン製造を体験学習をすることにより、山梨県の重要な地場産業であるワイン製造の意義を理解し、基本的な製造方法を習得することを目標とする。(役割分担：柳田藤寿・奥田 徹・山下裕之が隔年で担当し、乙黒(小林)美彩・斉藤史恵はその補助を行う)	集中 (専)柳田・奥田・ 山下(裕)・ 乙黒(小林)・ 斉藤(史)
	ブドウ栽培学実習	ブドウ栽培技術の基礎を学ぶ。本実習では特にワイン醸造用ブドウ栽培のノウハウを習得することを目標とする。剪定や収穫だけでなく、除葉、農薬散布、摘房など幅広い項目について実習を行い、ブドウ栽培技術を体得し、ブドウ栽培に対する関心を深める。(役割分担：山下裕之、鈴木俊二は除葉、施肥、農薬散布などをそれぞれ分担し行う)	集中 (専)山下(裕)・ 鈴木(俊)
	醸造微生物実験	醸造微生物を研究室で取り扱うための基本的な操作法(培地調整法、形態観察法、培養法、遺伝子解析法)を学習し、各自が微生物、機器・器具の取り扱いに習熟できるよう実験をおこなう。得られた実験結果は文献と比較考察しレポートにまとめる。(役割分担：柳田藤寿は全体のまとめ、岸本宗和は実験の実施、乙黒(小林)美彩は補助を行う)	(専)柳田・岸本 乙黒(小林)
	機能成分分析実験	ポリフェノール類など、機能成分を分析するための基本的な方法(材料の調製法、分離・抽出法、分析法、機能解析法)を学習し、各自が機器・器具の取り扱いに習熟できるよう実験を行う。一部の実験は、国税庁所定分析法に準拠して行う。(役割分担：奥田 徹は全体のまとめ、久本雅嗣は実験の実施、斉藤史恵は補助を行う)	(専)奥田・久本・ 斉藤(史)
	果実遺伝子実験	果実の重要形質に関する遺伝解析、遺伝子機能解析を中心に、果実の成熟にともなう様々な生理現象を分子、細胞、器官、個体レベルで理解するために必要な実験手技を学習する。(役割分担：山下裕之は全体のまとめ、鈴木俊二は実験の実施を行う)	(専)山下(裕)・ 鈴木(俊)
	農作物生産学実験	農作物の生産を行う上で必要となる基礎技術(土壌管理法、栽培管理法など)や基礎実験法(青果物の品質評価法、土壌分析法、成分分析法など)を学習する。各自が機器・器具の取り扱いに習熟できるよう実験をおこなう。(役割分担：村松 昇は全体のまとめ、中田美紀は実験の実施を行う)	(専)村松(昇)・ 中田
	食品製造学実験	加工による食品の成分・栄養などの諸性質の変化を理解し、各種の食品製造において、生産・加工・貯蔵、あるいは品質の改善に必要な種々の手法を習得する。(役割分担：谷本守正は全体のまとめ、三木健夫は実験の実施を行う)	(専)谷本・三木
	栄養学実験	食事要因に対する身体の応答の仕組みを実証的に理解するために、動物(ラット)をモデルにして、糖質/脂質比率の異なる飼料を用いた飼育実験を行い、血液、肝臓、脂肪組織、小腸における代謝指標、酵素活性や遺伝子発現の変動を観察することにより、食事要因に対する身体の応答の仕組みについて理解を深める。(役割分担：望月和樹は全体のまとめと実験の実施、山下さやかは補助を行う)	(専)望月(和)・ 山下(さ)

専 門 発 展 科 目	ワイン科学I	ワインに関する基本的知識を、講義、文献紹介、教科書の輪読などを通して習得する。担当教員とワイン科学の具体的な内容、疑問点についてディスカッションし、ワイン科学を学ぶ意義を理解する。 (共同/15回) (奥田 徹・久本雅嗣・斉藤史恵/5回) ワインに含まれる成分について学ぶ。 (柳田藤寿・岸本宗和/5回) ワインに用いられる微生物について学ぶ。 (山下裕之・鈴木俊二/5回) ブドウの栽培と遺伝子について学ぶ。	複数教員による共同方式 (専)奥田・久本・斉藤(史)・柳田・岸本・山下(裕)・鈴木(俊)
	ワイン科学	ワイン科学Iに引き続き、ワインに関する基礎的知識を講義、演習などにより学習する。世界のワイン文化やワインの歴史などについても学び、食品における酒類の役割や、酒類におけるワインの特徴を学ぶ。 (共同/15回) (奥田 徹・久本雅嗣・斉藤史恵/5回) ワインに含まれる成分やその歴史について学ぶ。 (柳田藤寿・岸本宗和/5回) ワインに用いられる微生物とワイン文化について学ぶ。 (山下裕之・鈴木俊二/5回) ブドウの栽培とその歴史的背景について学ぶ。	複数教員による共同方式 (専)奥田・久本・斉藤(史)・柳田・岸本・山下(裕)・鈴木(俊)
	ワイン科学ゼミI	ワイン科学に関する専門的知識を講義、演習により学習する。本ゼミではワインに用いられる微生物について詳しく学び、ワイン科学における専門的用語と研究を体系的に理解する。本講義では最新の研究も交えながら、より深いワイン科学を学習する。(役割分担：柳田藤寿は乳酸菌、岸本宗和は酵母をそれぞれ担当)	(専)柳田・岸本
	ワイン科学ゼミ	ワイン科学に関する専門的知識を講義、演習により概説する。本ゼミではワインの成分を詳しく知り、その役割、変化などを専門的用語や研究とともに体系的に理解する。本講義では最新の研究も交えながら、より深いワイン科学を学習する。(役割分担：奥田 徹は有機酸や亜硫酸、久本雅嗣はポリフェノール、斉藤史恵はアルコールや高分子化合物をそれぞれ担当)	(専)奥田・久本・斉藤(史)
専 門 特 別 科 目	科学英語演習	多数の英語の学術論文に接することにより、論文読解力が養われる。特に卒業論文の研究テーマに関する論文は現在の自分の研究内容を客観的に捉え、そして、そこからの新規性や研究の方向を見いだす上で重要であり正確な理解が要求される。本講義では、基本的な学術論文の読み方を学び、実際に卒業論文関係の論文について輪読する。	(専)全員
	科学英語演習	科学英語演習Iに引き続き、さらに発展的な論文読解力をつける。必要な論文の検索手法を学び、また、多くの論文を迅速に読む能力をつける。また、論旨の展開方法、構成の論理性などを学ぶことで、論文作成のための技術についても学習する。発表を通して、内容を他人に伝える能力についても体得する。	(専)全員
	インターンシップ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修



専 門 特 別 科 目	インターンシップ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	職業指導	学校教育における職業指導上の問題点や課題を把握し、生徒が主体的に進路を選択する自己指導力を養うために、これからの指導の在り方を考察し、心豊かな高等学校の教員として、実践的な指導や援助ができる基礎的な力を身につけることを目的とする。	集中 隔年開講 (兼)深澤
	職業指導	高等学校の農業科目を担当する教員として正しい職業観、勤労観の形成を目指し、人生をどう生きるかを考える。	集中 隔年開講 (兼)深澤
	農業科教育法	農業高等学校の現状を探り、農業教科の授業に必要な基礎・基本を学び、授業者としての能力を高める。教育実習前の準備講座として必要な知識を習得する。	集中 隔年開講 (兼)亀井
	農業科教育法	農業科教育法 に引き続き、さらに発展的な内容で、農業系高等学校の現状を探り、農業教科の授業に必要な基礎・基本を学び、授業者としての能力を高める。	集中 隔年開講 (兼)亀井
	特別講義	「ワイン醸造学」 ワイン醸造についてブドウ栽培から貯蔵、熟成に至る一連の製造工程を解説するとともに、ものづくり現場(ワイナリー)の見学を通じて実際に体験する。	集中 (兼)大川
	特別講義	「醸造技術概論」 酒税法に基づく酒類の定義と分類、麦芽を原料とした酒類の醸造学について解説し、ビール醸造工程の紹介をする。ウイスキーについては蒸溜所において醸造工程を見学する。	集中 (兼)千野
	特別講義	3年次までに履修した科目より、さらに専門的なあるいは先端的なワイン科学について、授業をその分野の著名な学外の教員が担当する。	集中 (兼)佐藤(充)
	特別講義	3年次までに履修した科目より、さらに専門的なあるいは先端的な食品生産について、授業をその分野の著名な学外の教員が担当する。	集中 (兼)辻
地域食物科学卒業論文	教員指導のもとに課題に取り組み、実験・調査・分析・解析等を行い、その成果を論文としてまとめ提出する。また、成果を教員列席の場で発表する。以上のことを通して、問題点を発見して整理し、知識や技術を応用して問題解決に向けて取り組む能力を養う。	(専)全員	



授 業 科 目 の 概 要				
(生命環境学部 環境科学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
【全学共通教育科目】				
全 学 共 通 教 育 科 目	人 間 形 成 科 目	生活と健康I	<p>新入生が自立した健康的な生活を送り、大学での勉学や社会における活動を円滑にスタートして持続していくために、体育や保健、食事・運動・睡眠と心身の健康について学ぶ。また社会の中で良好な対人関係を保って生活をしていくためのツールとして身体活動(実技)を伴うプログラムを体験し、様々なグループ(チーム)学習を通して積極的なコミュニケーション能力の向上を図る。</p>	<p>※実技 (兼任) 中村(和)、藤本川村、福永、加藤(朋)木村、小山、木島(兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井橋本(純)、西川、沢木野呂瀬(秀)</p>
		生活と健康II	<p>大学生活に限らず生涯にわたる健康的な生活の持続と、学問に取り組む姿勢や基礎的なコミュニケーション能力を身につけることを目指す。特に成人、社会人としての生活や健康に関する教養を習得し、その情報の取捨選択能力を高める。また、様々な身体活動(実技)プログラムを体験し、自己・他者理解を深め、良好な人間関係を構築する基盤を整備する。</p>	<p>※実技 (兼任) 中村(和)、藤本福永、木村、木島(兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井野呂瀬(秀)、沢木</p>
		人間形成論	<p>職業をどのように考え、捉えるか。専門とする職業・仕事での成功、失敗、経験の意味を考える。各分野で実績をあげ、また社会や組織の中で豊富な経験をお持ちの方々が人間・仕事・組織・社会等をテーマに自在に語る。学生は講義内容を聴く力、講義内容の後ろにある隠れているものを読む力、自らの行動に活かせる形に置き換える力などを養う。このためにレポート作成を通じて、「自ら学ぶ力」の基礎を身につける。</p>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		職業選択支援プログラム	<p>就職活動の実際に触れながら、自己分析を深めるための意識付けや企業研究の必要性を学び、職業についての見方・考え方を深めて職業観を養う。自分の目標や可能性を見つめ、社会が求める人材像と重ね合わせることで、大学生生活の目標や行動設定につなげることが重要である。就職活動を有利にするためではなく、就職活動に負けない自分自身の姿勢を身につける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスと自己効力感測定</li> <li>・就職活動と職業の現場</li> <li>・雇用情勢と政策</li> <li>・新聞情報を活用した業界研究</li> <li>・社会が求めている人材</li> <li>・職業と働くこと</li> <li>・企業研究の実際</li> <li>・自己分析と業界・企業研究の活用</li> <li>・就職活動の実際と対策</li> <li>・まとめと自己効力感測定</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		キャリア形成のための作文演習	<p>就職活動に必須の自己アピール、エントリーシート等の書き方を通じて、大学卒業後の進路(進学・就職)を視野に、これから始まる、あるいは始まっている大学生活の目的を明確にし、学ぶ力の基礎を鍛える。大学生を送る上で、卒業後の進路をどのように意識するかが如何に重要かを理解し、自己を他者に伝える力を身につける。</p>	<p>(兼任) 成瀬、服部 (兼) 永田</p>
		キャリア形成論	<p>大学生生活を含め、個人が社会とどのように関わるかには、いくつかの重要な要素がある。講義ではそれらの理論を学び、グループワークで考え、そして自分なりの答えを創造する力を身につける。“自分でも何とか出来そうだ”という前向きで肯定的な気持ちの訓練と自ら学ぶ力が身につくとき大きな飛躍がある。</p>	<p>(兼任) 渡辺(研)</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

英語 A I	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。300～400語程度のやさしい英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な語彙や文法を用いて100語～200語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、松岡 奥村(直)、澤田 (兼) 伊藤(千)、長坂 今井、加藤(宏)
英語 A II	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる受容技能の発展を目指す。400～600語程度の英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な表現を用いて200語～300程度の英語による文章を30分内に書くことができる。なお、英文作成と修正のプロセスも十分に周知すること。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高) (兼) 今井、ブラウン 野呂瀬(稲)、相澤
英語 A III	TOEIC 700、TOEFL 540、英検準1級など高度な英語技能の習得を目指す。600語程度の英文を30分程度の時間で読み、情報を正確に読み取り、自分の言葉で適切に要点をまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、論理的、かつ、わかりやすい形で300語程度の英語による文章を30分内に書くことができる。	(兼任) 田中(武)、澤田 (兼) サットン ストロースマン
英語 B I	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。平易な自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは「ショッピング」、「食事」などの特定の場面に特化した聞き取りができること。与えられたトピックについて、やはり平易な英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージをなんとか相手に伝えることができる技術に習熟すること。自己表現をすることに抵抗感をなくすこと。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高)、澤田 (兼) 伊藤(千)、今井 野呂瀬(稲)、サットン ストロースマン ブラウン
英語 B II	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる発信技能の発展を目指す。100語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは容易な英語ではあるが、ある程度まとまった内容の聞き取りができること。与えられたトピックについて、ある程度意味の通じる英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージを相手を意識しながら要点を押さえ、英語で伝える技術に習熟すること。	(兼任) 原田、松岡、 奥村(直) (兼) 長坂、今井 加藤(宏)、野呂瀬(稲)、 相澤
英語 B III	TOEIC 700、TOEFL 550、英検1級など高度な英語技能の習得を目指す。200語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を聞きもらずに正しく聞き取ったりすることができること、与えられたトピックについて自分の言葉で、論理的、かつ、わかりやすい英語で7分程度の間、口頭で表現することができること。	(兼任) 古家、田中(武) アレン
TOEFL I	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFL Iの授業では、この試験に含まれる2つのセクションを取り上げます。残りのセクションはTOEFL IIの授業で取り上げられる予定です。	(兼任) クラウジア

全  
語  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

TOEFL II	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFL試験には4つのセクションが含まれています。それは、リーディング、リスニング、スピーキング、ライティングです。この内、2つのセクションは前期のTOEFLIで扱われます。残りの2つが後期のこのTOEFLIIで扱われます。従って、両授業とも同じテキストが使用されます。	(兼任) アレン
総合英語	文法や語彙の基礎能力をもとに、英語を使用する多様な場面に対応できる英語力(聞く・読む・話す・書く力)を総合的に育成する。ある程度の長さの英文について概要や細部を理解したり内容を要約したりする能力、そして、日常的なトピックに関して自分の考えを英語で表現する能力を養成する。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、滝口、 田中(武)、松岡、澤田 アレン、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ブラウン、相澤
英語リーディング・ライティング	英文を精読することにより、各文の構造を正確に理解するとともに、語彙、慣用句表現の知識を深める。ライティングにおいては、基本的な語句・文型を応用して自分の考えを表現する力を伸ばす。	(兼任) 奥村(直) 秋山(高)、アレン クラウジア (兼) 伊藤(千)、今井 加藤(宏)、ブラウン 野呂瀬(福)、 ストロースマン
英語リーディング・ライティング(上級)	長文速読の練習により、パラグラフごとの話・議論の展開を理解し、テキストの要旨を正確に把握する力を養う。自分の考えを論理的に表現できるようにパラグラフ・ライティングの練習をする。	(兼任) 滝口、澤田 (兼) 今井、加藤(宏) 仲本、ストロースマン
英語オーラルコミュニケーション	リスニング・スピーキングの両面から、基本的会話表現とそのバリエーションを習得し、それらをシチュエーションに合わせて応用する力を身につける。授業を進める段階、またはトピックなどに合わせて数回の授業中発表で練習を積み、個人あるいはグループでのプレゼンテーションを行う能力を養う。	(兼任) アレン クラウジア、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ストロースマン 野呂瀬(福)、サットン 仲本、ブラウン マロニー、相澤
英語オーラルコミュニケーション(上級)	この授業(コース)の主な目的は、自然の英語で上手にまた自信を持ってどう英語でコミュニケーションを行うかの技術、技能を学生に提供することです。授業は、コミュニケーションの遂行に必要な技能を表出し、統合するための様々な楽しくて興味深い教材を使う方法で行います。	(兼任) クラウジア アレン (兼) サットン
e-ラーニングI	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 田中(武)
e-ラーニングII	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 松岡
e-ラーニングIII	この授業(コース)の目的は、学生の総合的な英語力を伸ばし、学習を継続するための基礎的な枠組み(手段・方法)を提供することにあります。	(兼任) クラウジア
e-ラーニングIV	NetAcademyにある技術英語基礎編をもちいて、技術的な英語の構成を学ぶ。また、ネット経由でe-ラーニングポータル(Moodle)にアクセスし、追加の練習問題を行い、基礎語彙の定着を図る。	(兼任) 滝口
Intensive15-I(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン
Intensive15-II(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン

Intensive90-I (英語)	この授業の目的は、集中的に英語を学習することを通じて上手にそして自信を持って英語でコミュニケーションを行う力を向上させることとなります。そしてその能力を向上させる手段として、4技能のコミュニケーション能力に必要なすべての技能を表出させ、また統合させるための様々な楽しく面白い教材を用います。	(兼任) アレン (兼) ストロースマン
Intensive90-II (英語)	この授業(コース)は、学生の英語の読む力、書く力、話す力を向上させることを目的とします。	(兼任) クラウジア (兼) ストロースマン
ドイツ語初級I	基本的な文法事項を中心に、着実にドイツ語力を身に付ける。ドイツ語の学習を通して、市民としてのグローバルな知識と、ローカルな実践力を習得する。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語初級II	ドイツ語における「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能について、それぞれの基盤となる知識とトレーニングを行う。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語演習I	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語演習II	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語中級I (総合)	ドイツ・オペラを扱いますが、今回はヴァーグナーの『ニーベルングの指環』を中心に授業を進める予定です。『ニーベルングの指環』は4部作からなっていますが、今年度は『ラインの黄金』『ヴァルキューレ』『ジークフリート』の三つを教材に使う予定です。ドイツオペラはその発展においてイタリア及びフランスの後塵を拝していましたが、ヴァーグナーの登場と、そして特に彼の『ニーベルングの指環』によってドイツオペラ自体がイタリア及びフランスのオペラに勝るとも劣らない評価を獲得するようになりました。授業ではヴァーグナーがどのような意図のもとでこのような大作を完成させたのかも、個々の作品を通じて探ってみたいと思っています。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語中級II (総合)	聖書をテキストに用いてドイツ語能力を養うことが目的です。前半は、歴史年表によってキリスト教の成立過程とドイツ国内でのキリスト教の発展過程を概観する予定です。時間的余裕がある場合には宗教改革によって誕生した再洗礼派の問題にも触れたいと思っています。授業の後半は、『マタイ』『マルコ』『ルカ』の3つの福音書を対象にいくつか問題を設定をして比較検討する。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語 Intensive90-I	ドイツ語の様々なテキストを講読して、表現に慣れ、文法力を基礎にして、ドイツ語の実践的能力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
ドイツ語 Intensive90-II	ドイツ語の新聞、雑誌を講読して、文章表現に慣れ、ドイツ語の基礎を基にして、ドイツ語での表現力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
フランス語初級I	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。日常的な生活場面に必要な基礎的文法を学びながら、聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得します。	(兼任) 森田
フランス語初級II	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得しながら、初級文法の習得を確実なものにします。	(兼任) 森田
フランス語演習I	フランス語初級Iを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田

全 学 科 共 通 目 教 育 科 目	フランス語演習Ⅱ	フランス語初級Ⅱを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
	中国語初級Ⅰ	中国語の発音表記の方法、基礎的な単語や文法を学ぶ。ピンインという発音表記の方法を習得し、表記された音を発音したり、聞いた音をピンインで書き取る技能を身につける。また、中国語の基礎的な構文を覚え、規則に沿って文を作れるようにする。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
	中国語初級Ⅱ	中国語の基礎的な語彙、文法規則を学び、訳読、会話、作文等各方面において学んだ事項を活用する技能を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
	中国語演習Ⅰ	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
	中国語演習Ⅱ	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
	中国語中級Ⅰ(総合)	初級で学んだ知識を復習しつつ、平易な会話や発音・作文の練習を通してより高度な語学力を養成する。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
	中国語中級Ⅰ(コミュニケーション)	既習の基礎中国語の知識を生かしながら、中国語の発音を聞き取ったり、自分で声に出して表現する訓練や会話の練習を行う。	(兼) 蔭、付
	中国語中級Ⅱ(総合)	中国語の基礎力を生かしつつ、語と語の細かな使い分け等に配慮し、中国語らしい表現方法を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
	中国語中級Ⅱ(コミュニケーション)	中国語の言葉の意味を理解し、習った文法を応用して、簡単な会話が出るようになること。	(兼) 蔭、付
	中国語Intensive60-I	「中国語初級Ⅱ」を終えた程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。	(兼任) 町田 (兼) 王
	中国語Intensive60-II	「Intensive-60I」を学習済み程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。中国語の文章を読みこなしたり、中国語を使って応答ができるようになることを学習到達目標とする。	(兼任) 町田 (兼) 王
	教 養 教 育 科 目	日本文学作品論Ⅱ	明治以降の「恋愛小説」の代表作を読む。近代文学における「恋愛小説」の形成と展開の様相を、近世期における「恋」ないし「色」の文学との連続と断絶の問題、西欧の倫理観(宗教観)の移入の問題、人間の生活様式の変化とライフサイクルの認識の変化の問題等を視野におき、具体的作品の分析を通じて論ずる。またあわせて、近代小説における「読む」ということの意味を、映像化あるいはメディア変換をへたテキストとの比較を通じて明らかにする。
国語表現	日本語を表記する文字・記号・語句・文章などに焦点を当て、それぞれの特性をとらえて、正しい日本語の表記方法を考える。	(兼任) 宮澤	
日本古代の政治と文化	日本古代の神話・伝承・歴史について、具体的なテキスト(今年度は『古事記』を用いる)を読解しつつ、古代社会の特質について講義する。また、歴史学のみならず、文学、神話学、人類学、心理学など他分野の成果にもふれ、日本文化研究の様々なあり方について考える。貴重な文化的資産である古典や歴史についての興味・関心を深め、受講生諸君が自ら学んでゆくきっかけとなることを目指したい。	(兼任) 大隅	

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

考古学について	考古学の基本的な方法と研究分野を概説するとともに、考古資料からどのような歴史を復元できるのか、各時代の研究成果を用いて検討していく。	(兼) 萩原
メディアと人間	現代人は、生きていく上で必要な情報をどこから手に入れているのか、どのようにその情報を処理しているのかを検討する。希薄な人間関係を補うものもメディア、そのような関係を促進するのもメディアなのではなからうか。ここでは、マス・メディアだけでなく、パーソナル・メディアを含み、検討する。	(兼担) 岡林
子どもと文化	誰の記憶の中にも子どもの頃夢中になっていた遊びやおもちゃなどの流行現象があるはずだが、その多くが実は大人が仕掛けたモノである。この授業では、企画する大人の側と受けとめ発展させる子どもの側の諸現象を追いながら、それらを質的研究の視点によって読み解き、子どもを取り巻く社会と子どもの内的世界との新たな関係を論考する。特にここでは、何人かで徒党を組んで行動するようになる10歳以降の子どもの文化の特性を考察する。	(兼担) 栗田
ヨーロッパ中世の諸相	世界遺産を中心とする文化財を映像で鑑賞し、その成立背景を説明することにより、中世ヨーロッパの社会と世界観を学び、「もう一つの視線」で文化に向き合う目を養う。	(兼担) 皆川
山梨大学から見る大学の歴史と現在	江戸時代から続く本学の歴史とともに大学の歴史を学ぶことを通じて、高校までに学んだ近現代史を別の角度から捉えなおすとともに、歴史的なものの見方、考え方を養うことを目的とする。授業では大きく、世界と日本の高等教育史の中に本学の歴史を位置づけていく。資史料を基にした講義を行なうとともに、個人やグループによる、それぞれの興味関心に応じた活動を通じて「山梨大学史」を学生が描いていくことも目指したい。その際、山梨大学が歩んできたそれぞれの時代に受講生と同年代であった学生たちが何を考え、行動したのか、その時、彼／彼女たちの居場所であった学び舎はどのようなものであったのか、各学部・学科・専修・研究室・講座にはどのような歴史があるのかを知ってもらいたい。こうした学びを通じて受講生一人ひとりが山梨大学で学んでいくことの意味を見出すきっかけになることを期待している。	(兼担) 日永
教育史を通して見る日本の近代現代	現代の教育の課題を、歴史的視点を通して考察するための考え方や史料の読み方を提示する。とくに幕末・明治以降現代に到る産業化（近代化、文明化）の進展と教育の変遷との関連をたどることによって、現代の教育・学校・子どもをとりまく状況とそこから生ずる課題を理解してもらおうとともに、それへの対応の方途を考える。	(兼担) 阿部
小説における〈他者〉の問題	<小説>とは何かを考えていく。この思索は「暮らし」と「言語表現」との間にどのような問題が潜んでいるかについて考えていくことである。そこには《他者》と「私」を巡る問題が潜んでいる。《他者》と「私」って？「私」は「私の中の他者」を生きている。ときに「了解不能の他者」の現れに翻弄されることがあるというような。どうということ？今年度取り上げる作家は、坂口安吾 宮澤賢治、村上春樹、川上弘美、あまんきみこさんなど。	(兼担) 須貝



全 学 共 通 教 育 科 目	ものといのち	<p>この世界がどのように成り立っているのかについて、物質および生命という観点からの考察を行う。現象の本質や存在の根本原理について、思惟あるいは内観によって探求する形而上学に対し、物質および生命についての現代自然科学の知識を元に、さらにメタレベルを目指して迫ろうという野心的な試みである。</p> <p>また、わたしたちが生きている世界の解析を通じて、科学という行為についての新たな理解を得ることも目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業ガイダンス（御園生） （御園生）</li> <li>・ものといのちの世界Ⅰ</li> <li>・認識：相対化と絶対化Ⅰ</li> <li>・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点Ⅰ</li> <li>・階層構造：相対化ループによる発展Ⅰ</li> <li>・科学の行為：境界条件による世界の分割Ⅰ</li> <li>・科学の意味：現象と理論の整合Ⅰ</li> <li>・まとめとディスカッション、質疑応答等Ⅰ （堀）</li> <li>・ものといのちの世界Ⅱ</li> <li>・認識：相対化と絶対化Ⅱ</li> <li>・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点Ⅱ</li> <li>・階層構造：相対化ループによる発展Ⅱ</li> <li>・科学の行為：境界条件による世界の分割Ⅱ</li> <li>・科学の意味：現象と理論の整合Ⅱ</li> <li>・まとめとディスカッション、質疑応答等Ⅱ</li> </ul>	複数教員による共同方式 （専）御園生 （兼任）堀
	文化記号論	記号（言葉や図、音、身振りなど）が成立する基本的なメカニズムを概説し、様々な文化現象を記号論的な視点から考察する。	（兼任）新野
	源氏物語を読む	<p>『源氏物語』を読みます。</p> <p>高校までの古文学習によって身に付けた力を、皆さんは過小評価しています。懇切な注釈書を使えば、難しいとされる『源氏物語』も、かなり読むことができるのです。</p> <p>このゼミでは毎回30ページほどの予習を課し、出席者の感想・疑問を発展させていくかたちをとります。強制的であっても、とにかく読んでみる。そうすれば、自分が意外に読めること、楽しめることがわかります。その経験の手助けをし、『源氏物語』、あるいは日本の古典文学の魅力を知ってもらう、それがこの科目の一番の目的です。</p> <p>今年度は「桐壺」巻から「末摘花」巻までを読みます。</p>	（兼任）池田
	経済学が目で見ると	レジャー産業、メディア産業、シルバー産業、はてはセレモニー産業と、家庭生活から地域経済、国家経済のあらゆる面で巨大なマーケット化が進行し、現代ほど消費者の眼力が試されている時代はない。この一方で、ボーダーレス、グローバル化と呼ばれるように、個人生活が地球的規模の影響を受けることも多く、個人生活と「経済」との関わりが強まり、それに起因する軋轢も随所に見られる。産業経済の変化の速度はかつてないほど速く、目まぐるしく動く社会の出来事を「経済学」で見ると、どのように見えてくるかを知り、このような潮流の中で流されることなく自己のライフスタイルを確立して「賢い消費者」となるための方途を考える。	（兼任）齋藤(康)
	日本国憲法	「自分らしく生きる」とは、どういうことだろうか？ 日本国憲法は、第13条において、「個人の尊重」と幸福追求権を、第14条以下において、選挙権、思想の自由、表現の自由、職業選択の自由、生存権、教育を受ける権利等、様々な基本的人権を保障し、統治機構においては、国民主権（民主主義）が原則とされる。この授業では、憲法・人権に関する諸問題について、具体的な裁判事例の検討を通じてわかりやすく講義し、「自分らしく生きる」とはどういうことか、について受講生とともに考えてみたい。	（兼任）石塚 （兼）山内
スポーツ映画に見る現代社会	スポーツや身体活動を扱った映画を鏡にして現代社会の様々な特徴について論じる。開かれたテキスト論、テキスト分析という手法を用いてスポーツ映画を読み解き、我々の生きる世の中の特徴を理解し世の中へのまなざしを獲得する。	（兼任）加藤(朋)	

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

住まいの地方性	日本の住まいは地域の気候・風土、歴史、文化、生活様式などと深く関わりながら現在に至っている。特に日本の伝統的な住まいは良好なまちなみ・景観を形づくってきた。この授業では日本各地の多様な住まいを取り上げ、材料・構法、間取り、空間構成、住宅規模・水準、外観デザイン、住み方等にみる「地方性・地域性」の実態とその形成要因について解説する。なお授業の後半では、「甲斐の家」ペーパークラフトの制作や住み方の検討を通して地域に根ざした住まいづくりへの理解を深める。	(兼任) 田中(勝)
山梨学	山梨県の魅力となっている風土、施設、産業などについて、野外見学を交えて広く習得する。本講義を受講し、県の求める書式のレポートを提出した者に「観光カレッジ修了証」の交付が行われる。本講義は山梨県が推進する「やまなし観光カレッジ事業」に基づいて、山梨大学とやまなし観光推進機構が連携して行うものである。 本講義は野外見学を含めてすべて土曜日（講義は4回1-2時限、野外見学は2回1-5時限）に開講されます。 山梨県出身者が自らの知らなかった山梨県について知り、驚いている姿が毎年見られます。各分野のプロによる講義は興味深く、たくさんの知識を得ることができ、山梨県の新たな魅力を掘り起こす力になります。	オムニバス方式 集中 代表者 (兼任) 井坂
社会変動と人間	本講義の目的は、現代社会理論を踏まえ、現代社会のマクロな社会変動と、ミクロとしての個人に焦点をあわせ、現代社会のリアリティを明らかにすることにある。とりわけ、高度産業化、階層化、福祉化、高齢化、国際化という社会変動に着目する。社会現象について問題意識を深めてもらいたいと願っている。	(兼任) 三重野
特別支援教育総論	障害の概念、特別支援教育の概念、特別支援教育が対象とする幼児児童生徒の教育の理念や制度についての基本的な理解を図る。	(兼任) 鳥海
現代日本の政治と政策	政治に対して、少なからぬ人々がシニカルな態度を示す。それにも関わらず、私たちの日々のくらしは、政治や政治の生み出すさまざまな結果から無縁ではありえない。本講義では、私たちの生活にとって身近な、あるいは大きな影響を有する政治現象や政治的諸課題を糸口に、その基底にあるものや論点に関する理解を深めていく。それにより、政治的な諸事象を皮相的でなく冷徹に分析する能力の習得を目指す。	(兼任) 藤原(真)
投資と資産形成	日本の経済がより好ましい姿になるためには、多くの人がお金の動きや金融の仕組みについての知識を増やし、自分自身で考えることが大切です。また、経済活動において、お金の実際の動きを知り、これを有効に使うことのできる能力を身につけることは、個人にとって有益であるだけでなく、社会にとっても重要です。直接金融への期待が高まる現在、資本市場に求められる役割とは何か。激変する日本の資本市場の全容と投資リスク&リターンの考え方、株式投資・債権投資・グローバル証券投資・分散投資の方法などを実務の観点から解説します。 ・ガイダンス ・経済情報の捉え方 ・債券市場の役割と投資の考え方 ・株式市場の役割と投資の考え方 ・投資信託の役割とその仕組み ・経済活動における銀行の役割 ・地域における銀行の役割 ・グローバル化する世界と資本市場の果たす役割 ・証券投資のリスク・リターン ・ポートフォリオ・マネジメント ・金融市場の役割とその変化 ・外国為替相場とその変動メカニズムについて ・資本市場における投資家心理 ・資産運用とライフ・プランニング ・評価：総括・まとめ	オムニバス方式 代表者 (兼任) 勢田

全学共  
通教育  
科目

理系女性のキャリア形成	<p>理工系の専門分野におけるワークライフバランスと男女共同参画について学ぶ。活躍する卒業生や女性を中心とする技術者等の経験や、出産、育児に携わる医師等の講演から、生涯設計の中に位置づけた職業人としての自分自身の将来像を描き、進路選択や卒業・修了後のキャリアの形成と継続に役立つ多様な職業観・人生観を学び、よりよい未来をとともに考える。志望する職業分野で活躍しようという夢は性別によらないが、女性の進出が遅れている科学技術分野では、専門的なキャリアの参考となる身近な先輩や同僚の大半が男性であり、健康、育児、転勤などのライフイベントにおいて、1人で悩む女性が少なくない。多様な選択肢、価値観、支援策の存在を知り、将来さまざまな段階で予想される問題に適切に対処できる強靱で柔軟な知を涵養する。</p> <p>最終回は、受講者が卒業から20年後までのそれぞれのキャリア・パスを想定してパネル討論を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンス:女性の現代史</li> <li>・道を切り拓いた先輩達</li> <li>・科学技術分野で活躍する身近な先輩達</li> <li>・医療保健分野で活躍するの身近な先輩達</li> <li>・理工系卒業生の多様なキャリア</li> <li>・ライフワークバランスを支援する法律や制度</li> <li>・受講者によるパネル討論</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養
科学・デザイン・コミュニケーション	<p>現代人にもっとも必要とされているコミュニケーション力は、滑らかな会話やプレゼンテーションの技術と誤解している学生が少なくない。科学と人間のよりよい未来を築くために構成された、デザイン学とコミュニケーション学を学ぶことにより、異文化・異分野に共感する知情意(知識, 感受性, 意識)の力を磨く。デザインを通じたコミュニケーションによって新しい価値の創造活動を行うデザイナーと、これまで成り立ちにくいと考えられていた科学者と市民の間の科学に関するコミュニケーション学を開拓してきた3人の研究者によるオムニバス形式の講義と実践学習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グッドデザインはグッドコミュニケーション</li> <li>・科学と社会:異文化と共感する能力とは?</li> <li>・科学コミュニケーション</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養
生活設計論	<p>現代社会の変動の中で我々の生活は大きく変容し、様々な生活課題が顕在化している。その生活の変容の過程と諸問題を浮き彫りにし、生活形態、生活意識の多様性を理解するとともに、現代社会において必要な主体的な生活設計・ライフデザインについて認識を深める。</p>	(兼任) 志村
企業概論	<p>企業(具体的には、会社、病院、学校、自治体、銀行など)が、どのような組織で運営され、それらの事業体相互が、どのように関連して経済社会を構成しているのかを理解し、基礎的な専門知識と豊かな教養を、身につけることを目指す。</p>	(兼) 今村
経営分析のためのデータ解析	<p>経営分析のための基礎的なデータ解析の概念と手法を学ぶ。 表計算ソフト・Excelを用いて以下の分析を学ぶ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎的なデータ解析とグラフ化、</li> <li>・相関分析、回帰分析等の基礎的な多変量解析</li> <li>・基礎的な財務分析、</li> <li>・市場調査のためのアンケート調査分析</li> </ul>	(兼任) 西久保
現代社会と教育	<p>教育は現代社会の中で生きていく上で不可欠なものとなっており、一人ひとりに保障される権利として位置づけられている。しかし、格差社会の進展の中で、貧困層や在日外国人など、教育を受ける権利が侵害されている人々がいる。この授業では、教育を受ける権利の意義を歴史的にふまえながら理解し、それが侵害されている現状と是正に向けた取り組みについて、制度・政策や教育現場の側面から具体的に検討することを目的とする。</p>	(兼任) 日永、 伊藤(亜)
こころと体の障害の理解と支援	<p>こころと体の障害についての基礎知識を解説します。障害者福祉や教育、心理に興味のある初学者向けです。</p>	(兼任) 渡邊(雅)
環境政策の展開	<p>これまで実施されてきた環境政策の展開を学び、環境の推進要因および阻害要因を考察する。温暖化防止政策のほか、希望があれば他の環境政策もとりあげる。</p>	(兼任) 喜多川

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

映像で考える子どもと教育	現代社会における子どもの発達と教育の課題を、映像資料を基に考察することに授業の目的はある。なおその際、「子どもの発達を捉える視点」「乳幼児の発達過程」「教育問題としてのChild Abuse」「学校化社会の子どもと教育」といった内容を中心に、「子どもの権利条約」時代の、子どもと教育の課題を考えていく。	(兼任) 加藤(繁)
人間理解の心理学	現代社会は誰もが「生きにくさ」を抱えているといわれます。その生きにくさは「私」個人に帰属されるものなのでしょうか。この授業では、心理学の知見を基礎に、生まれ落ちた社会に規定された文化と他者との関係の中で生きる「人間(自分)」について見つめなおすことを通して、現代社会の問題について考える姿勢を形成することを目的とします。	(兼任) 塚越
放射線と現代	一般にただ「恐ろしいもの」として漠然としか認識されていない放射線は、現実には工業、農業、医学といった現代生活の様々な局面で利用されている。また、日本は2006年6月の原子力立国計画などによってエネルギー源としての原子力利用を大々的に推し進める方針を打ち出している。さらに、昨今の世界情勢においては、核ミサイルの恐怖から核テロやいわゆるdirty bombとしてのなどの放射性物質の悪用の懸念も増加する一方である。本授業は、このような状況に適切に対処することができる市民を育成するために、放射線・放射能についての基本的な知識と、日本における放射線管理規制の実態を学ぶことを目的とする。 ・授業ガイダンス、放射線入門(御園生) ・放射線・放射能とは何か(鳥養) ・生物と放射線(御園生) ・社会のなかの放射線(高橋) ・エネルギーと原子力発電(武田) ・原子力と現代(御園生)	複数教員による共同方式 (専) 御園生 (兼任) 鳥養、高橋(智)、武田
教育問題から見た現代社会	本講義では、教育を社会との関係から多角的に検討することを中心に行います。教育問題として取り沙汰されている現在の子ども・若者が抱える発達・成長の問題や学校教育の問題を入口にして、その背後にある現代社会の問題を検討することを目的とします。本講義を通して、教育から社会の現状とあり方を問うこと、また自分のことばで教育を考えることができるようになることを願っています。	(兼任) 高橋(英)
保育・子育ての現在	現在の保育や子育てをめぐる問題について学び、乳幼児にとってふさわしい生活について考え、そのためにふさわしい大人のかかわり方について理解し、保育・子育てのあり方を考える。さらには、社会の中で子どもを育てることの意味を理解し、自分自身が社会人としてどのような役割が果たせるかを考えることを目的とする。	(兼任) 田甫
哲学のさまざまな問題	哲学の重要な問題に目を開かれ、考えることに慣れるようになることをめざします。	(兼任) 佐藤(一)
経営管理(マネジメント)	企業(代表的なもの・社会)が、どの様に運営されているのか、その運営の基本知識と手法を知り、事業体の目的を効果的に達成するための理論、手法を理解し、習得することを目指す。	(兼) 今村
子どもとジェンダー	ジェンダーとは、性別によって人を振り分けること、そのことによって性によって人を差別する営みを強化し、正当化することである。子どもが生まれ育つさまざまな局面で、そうした性別による振り分けがどのように行われるのか、それが私たちの生育過程や日常生活にどのように影響するのか、私たちは子どものジェンダー強化にどのように加担しているのかを学ぶのが、本講義の目的である。	(兼任) 秋山(麻)
科学技術史入門	科学技術史における自然・技術・科学・社会といった概念は、いずれも人間労働に深い関わりをもって理論化されてきたことを考察する。	(兼任) 上里

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

天文学への誘い	<p>宇宙の様々な観測から解って来た宇宙の始まり、宇宙の構造や進化を体系的に学ぶ。宇宙の謎解きを通して、人類が自然をどのように認識してきたかを学習し、人類が獲得した最もビビッドな宇宙像や自然像、そして残された謎の一端に触れて、科学的な考え方や知的好奇心を育む。天文学全般に渡り講義するが、その理解のために物理学の手法も用いる。</p> <p>(川邊)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・天文学とはどのような学問か?; 天文学の課題と宇宙認識の変遷</li> <li>・様々な銀河と宇宙大規模構造</li> <li>・宇宙開闢はどのようにして起ったか?</li> <li>・現代科学最大なぞ暗黒物質・暗黒エネルギー</li> <li>・アインシュタインのとんでもない遺産ブラックホール</li> <li>・ブラックホールを観測する</li> </ul> <p>(齋藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子から宇宙まで</li> <li>・我々の太陽系の成り立ち</li> <li>・我々の銀河系の成り立ち</li> <li>・太陽系外惑星の発見</li> <li>・明らかになりつつある星・惑星系の多様性</li> <li>・宇宙発見物語</li> </ul> <p>(伊王野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・光と赤外線で見えた宇宙</li> <li>・電波で見えた宇宙</li> <li>・おもしろ天文; 地球外文明探査</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼) 川邊、齋藤(正)、伊王野</p>
確率の見方	<p>「確率」という概念をはっきりと捉えなおし、確率論の問題を具体的な事例を通して紹介する。日常的、常識的(と思われる)先入観によって曇らされて意外な結果に驚く「パラドックス」と名のついたものを取り上げて考えてみる。人間思考の合理性、不合理性を考える。</p>	(兼担) 中村(宗)
ヒトに至る生命の歴史	<p>生物の多様性と一様性ならびに環境問題を理解するために、原核生物からヒトに至る生命の歴史を含めた生物分類の概要と、生態系、生物群集レベルからの生態学上の基本概念を学び、これより、ヒト文明の在り方、生物多様性危機を含めた地球環境問題を考える。</p>	(兼担) 平田(徹)
生物学の様子	<p>現在のライフサイエンスの進歩はめざましく、膨大な知識が増え続けている。本講義では、遺伝学を中心とし、ライフサイエンスについての最新の話題について学ぶ。地球上の生物の共通性と特殊性を理解し、生命現象のメカニズムとその面白さ知る。</p>	(兼) 赤井
染色の科学	<p>衣生活の社会化が進んだ現代において、消費者として製品選択の主因をなす衣料の色情報を与える染色加工について講述し、その結果を実習する。この講義を通して、賢明な衣生活を学ぶ。</p>	(兼担) 勢田
子どもと自然	<p>現代の子どもと触れあっている自然との関わり、及び自然に対する子どもの理解について、理論的かつ実証的に解説する。</p>	(兼担) 松森
材料と技術	<p>材料の基礎的な特徴・性質を理解し、材料の作製技術及び加工法と機能性材料の開発等を技術という視点から概説する。</p>	(兼担) 佐藤(博)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>家庭の中のエレクトロニクス</p>	<p>身の回りの電子機器に目を向け、エレクトロニクスの基礎を広い視野で理解する。動作原理や機器の機能等の講義に加えて、人への配慮、社会や環境に与える影響への配慮等についても講義を行う。 講義は個々の電子機器についての解説でなく、基本的な原理を視野において、工学的、科学的センスでエレクトロニクスを理解しつつ、人間社会との関係を見つめ直す。 (藤間) ・家庭のエネルギー源としての電気 ・安全性、公共性、経済性、その規格 ・家電製品の中で姿を変える電気エネルギー？ ・人に優しいエレクトロニクスをめざして (坂野) ・日常の中の波動 ・量子力学とランプ ・電磁気学とスピーカ・マイク ・原子力発電の原理、社会への寄与、問題点 (矢野) ・太陽光発電 ・家電製品とエレクトロニクス ・低炭素社会に向けて</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼担) 藤間、坂野、矢野</p>
<p>人間とコンピュータ</p>	<p>コンピュータの歴史とその基本原理、コンピュータと情報技術、コンピュータネットワークとネットワークを活用したビジネスモデル、コンピュータと倫理、ネットワークセキュリティ、コンピュータグラフィックス、人間とコンピュータのインタラクションなどの技術的な話題を通して、人間の知的活動や社会的活動とコンピュータの関係を理解する。 ・コンピュータの基本 (鍋島) ・コンピュータにおけるデータの取り扱い (鍋島) ・コンピュータを動かす (鍋島) ・コンピュータや通信がもたらした影響 (鍋島) ・ネットワークとそのサービス (高橋) ・ビジネスモデル (高橋) ・ビジネスモデル特許 (高橋) ・ヒューマンコンピュータインタラクション (小俣) ・人のインタフェース特性 (小俣) ・ビジュアルインタフェース (小俣) ・ユーザビリティ評価 (小俣) ・コンピュータアルゴリズム (鈴木) ・パソコンとスーパーコンピュータ (鈴木) ・データマイニング (鈴木) ・ユビキタス社会 (鈴木)</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼担) 鍋島、高橋(正)、小俣、鈴木(智)</p>
<p>現代生活とバイオテクノロジー</p>	<p>バイオテクノロジーは生物の持つ機能を工学に利用する技術であり、21世紀においてエネルギー、環境、食糧および医療等の広範な分野への貢献が期待される。生物の機能は極めて多様であり、その利用も多岐にわたっている。この講義では基盤技術から先端技術までを人間生活に身近な例を取り上げて平易に紹介する。 ・微生物の世界とその応用 (宇井) ・生物の多様性と進化 (野田) ・DNAと遺伝子工学 (大槻) ・バイオマス (宇井) ・きのここと人間生活との関わり (中村) ・タンパク質からみた生物の働き (楠木) ・タンパク質の立体構造と機能 (楠木) ・バイオテクノロジー：ゲノムサイエンスの世界 (宮川) ・DNA診断 ―フェムトの世界を探る― (宮川) ・ナノテクノロジーを利用した生体機能制御 (新森) ・細胞とは何か ―細胞培養のはなし― (黒澤) ・幹細胞とは何か ―再生医療のはなし― (黒澤) ・抗生物質 ―微生物からの贈り物― (早川) ・医薬微生物の探索と機能開発 (早川) ・総括評価 (総括とレポート作成) (黒澤)</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼担) 黒澤、宮川(洋)、宇井、早川、中村(和)、新森、野田、楠木、大槻</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>【環】地球環境化学とエネルギー</p>	<p>21世紀に入り、地球規模の環境汚染は人類の生存を脅かす形で私たちの前に立ちはだかり、深刻かつ緊急の大問題となっている。環境問題を解決するためには、クリーンなエネルギーの確保や、生活を豊かにするための様々な製品を環境に対する負荷の少ない生産工程で製造するための化学技術が重要かつ不可欠となっている。授業では、先ず地球環境の現状と問題について大気を中心に解説する。次いで、環境問題とエネルギー問題を解決する化学技術について学ぶ。クリーンなエネルギー変換デバイスとして二次電池、燃料電池、太陽電池を中心に、その仕組みや動作原理について理解する。</p>	<p>(兼任) 野原</p>
<p>ワインと宝石</p>	<p>ブドウ栽培、ワインの製法、微生物およびブドウとワインの科学、ワインと健康につき講義し、ついで宝石の結晶材料への変貌を辿りつつさまざまな日常生活に関わりの深い無機材料につき講義し、これらに関する理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コース紹介 (中川、奥田)</li> <li>・病気からブドウを守る (鈴木)</li> <li>・ワインの発酵と微生物 (柳田)</li> <li>・ワインの成分 (奥田)</li> <li>・ワインの製造方法 (岸本)</li> <li>・ワインのおいしさ (久本)</li> <li>・ワイン関連総括と総括評価 (奥田)</li> <li>・宝石からセラミックスへ (武井)</li> <li>・単結晶合成法と単結晶の持つ意味 (細谷)</li> <li>・結晶の完全性 (綿打)</li> <li>・結晶構造解析手法 (山中)</li> <li>・結晶構造と機能 (熊田)</li> <li>・機能性単結晶 (田中)</li> <li>・物質と色 (中川、有元)</li> <li>・宝石関連総括と総括評価 (中川)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 柳田、奥田、鈴木(俊)、岸本、久本、中川(清)、田中(功)、熊田、武井、細谷、綿打、山中、有元</p>
<p>これからの機械技術</p>	<p>これからの機械技術は、広範で多岐にわたる機械技術のベースとなっている基礎知識と最新のトピックスを初心者に分かりやすく解説する。本年度は主に、熱、流れ、材料、力学、機械などの分野に関連した興味ある話題を紹介する。これによって、機械工学が工学分野で重要な役割を果たしていること、また、先端技術と密接な関係を有していることを理解し、それぞれの分野においてさらに深く学ぶ意欲を引き出すことを目指す。</p> <p>(武田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱の伝わり方</li> <li>・エネルギーを有効に使う</li> <li>・原子力エネルギー</li> <li>・自然エネルギー</li> </ul> <p>(水口)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生体工学の概要</li> <li>・福祉工学と科学技術</li> <li>・超音波の工学への応用</li> <li>・超音波の医学への応用</li> </ul> <p>(小川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい燃料(燃料電池)</li> <li>・新しい燃料(バイオマス燃料)</li> <li>・新しい燃料(電池その他)</li> </ul> <p>(園家)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面改質 (CVD, PVDなど)</li> <li>・表面改質 (レーザ処理など)</li> <li>・表面改質 (溶射技術など)</li> <li>・評価、総括・まとめ</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 園家、武田水口、小川</p>
<p>人間と機械</p>	<p>人類と機械技術のかかわりについて機械やそれに使用する材料に関する発達の歴史を含めて概観する。新材料や新製品開発の過程についてエピソードを紹介しながら観察や考察の重要性について解説する。さらに人間と機械の違いについて論じるとともに、ものづくりに対する試行方法やその方法論について、具体的な例をあげて説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機械の発達の歴史 (本田)</li> <li>・機械産業の歴史と環境問題 (北村)</li> <li>・工作機械や工具、加工方法及び材料 (平)</li> <li>・高度熟練技能の現場 (萩原)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 本田、北村(敏)、萩原平(晋)</p>

地球の見方	高校の地学を履修する機会がなく、地球についての知識が中学生レベルにとどまっている人のために、最近の地球科学・宇宙科学による新しい地球観・宇宙観を紹介します。どのような研究や方法によって、どのような地球観・宇宙観が得られているか、地球や宇宙の科学的な見方を理解することを目的とします。	(兼任) 石垣
医工学と現代社会	生命現象を物理や化学の言葉で説明しようとする生命の科学は、20世紀の後半から現在まで、めざましい進歩を遂げた。その研究の成果は、人々の生活への応用という面で、現代の医学や工学と連動し、「医工学」ともよばれるようになっている。 本講義では、こうした現代の生命の科学（一般にライフサイエンスと呼ばれる）の研究成果がどのようなものであるかを種々の事例を上げて概説し、また、それらが現代のわたしたちの生活、とくに医学や工学の面においてどのように応用され、また影響を与えつつあるか等について論ずる。本講義により、医工学と現代社会の諸問題への可能な限り正確でかつ広汎な知識を身につけ、さらにそれらの諸問題への強い問題意識を醸成する。	(兼任) 宮川(洋)
一般相対性理論への招待	20世紀最大の物理学上の発展であったアインシュタインの特殊相対性理論と一般相対性理論を数理的に基礎から解説する。応用として宇宙の膨張を取り扱う。	(兼任) 山下(和)
クリスタルサイエンス	講義で習ったことをすぐさま実験で確認するという、新しい授業形態（講義と実験の融合）を実施することで、理科の楽しさを感じさせることを目標とする。 クリスタル研の教員11名と学生を4グループに分けて、1テーマ3回の中で実験、観察などを行い、4テーマで色々な結晶に関する知識、実験技術に触れるようにする。	(兼任) 田中(功)、熊田、中川、細谷、山中、綿打、武井、有元、米崎、長尾、三浦
ワイン製造及び体験実習	ワイン製造および体験学習を行い、ワインに関するより質の高い教育を実践することができる。ワイン科学研究センターの醸造設備を用いて、ワイン製造および体験学習を行うことによりワインに興味をもつ学生教育に効果があると思われる。	集中 (兼任) 岸本
生命科学と社会	科学の社会への貢献と両者の軋轢について、最近特に進展のめざましい生命科学の話題を中心に解説する。	(兼任) 宮崎
数理の発想でみる自然・社会・人間	統計や数学の諸手法を使って、自然・社会・人間にかかわる現象を分析する。	(兼任) 成田
電気とコンピュータ	この講義では、まず電気の基本的な性質をまず学び、つぎに電気をいかにして作り、それを家庭まで送られてくるかについて学びます。これにより、電気にたいする基本的な知識を修得するとともに、現代のエネルギー問題としての電気についての基本的な考え方を修得します。次に、現在の情報化社会への起爆剤となったマイクロプロセッサの開発の歴史、開発にいたった経緯や、マイクロプロセッサを用いたパーソナルコンピュータやビデオゲームなどマイクロプロセッサを応用した機器の開発の歴史などについて学びます。最後に、コンピュータの中身や構成などの基本的な構成、それを理解するためのブール代数などの基礎について学びコンピュータに対する基本的な知識を修得します。	(兼任) 清弘
水圏植物の生物学	水圏植物の本質、重要性、我々人間との関わりについて理解するため、水圏植物を「水域に生育する酸素発生型光合成生物」と定義し、生命の誕生から人類の出現に至る生物の歴史の中で、それらの果たしてきた役割と、それらの分類・生態・利用について概説する。簡単な実験や実際の植物を見せることもあるので、定員は30名程度とする。	(兼任) 芹澤
子どもと事象の数理	小学校・中学校・高等学校で学習した数学の知識をどのように活用すれば、事象を数理的に考察することができるのかを経験するとともに、その経験を通して、数学的見方・考え方を一層伸ばす。	(兼任) 清野



全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

数学的見方	数学とは、難しい計算問題を解いたり公式を暗記したりするものではなく、論理的な証明の積み重ねによって、一つの理論を築いてゆく学問である事を学んでもらう。	(兼任) 小池
依存の科学	アルコール依存症から始め、過度の飲酒の怖さ、それらが家族に及ぼす影響等を理解する。また、その他の物質依存やプロセス依存について理解し、(あるばあいは)自己の中にある依存の芽に気がつく。	(兼任) 小畑
ガイア仮説と地球システム科学	近年、地球表層での物質循環や気候などを、大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の間の有機的な相互作用の一局面として捉える「地球システム」とも呼称される概念が、気候学や生態学など様々な学問分野で注目され始めた。そのルーツを遡ると、地球の無機的環境と生物がその相互作用の中で環境の恒常性を維持する自己統制システムを確立してきたという、ガイア仮説に辿り着く。 本授業では大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の構造と機能、これら各圏の相互作用により構築される物質循環システムや気候システム、更に地球システム科学の先駆けとなったガイア仮説について学習し、地球環境とその変動がもつ意味を惑星スケールで捉えるために必要な「地球システム」の視座を会得する。	(専) 松本(潔)
魔方陣から現代数学へ	魔方陣というパズルを解くことを目標に現代数学のある断面の基本的なことがらを学ぶ。なぜ算数や数学を学ぶことが大切なのか、数とはなにか、などについても織り交ぜて語る。アイデアが進る様子を少しでも実感してもらえらる様な講義を目指す。	(兼任) 大西
物理パズルで親しむ身近な自然現象	アメリカの物理学教師の協会 (American Association of Physics Teachers) が発行する物理教育誌 “The Physics Teacher” には、1986年から “Figuring Physics” と題するコラムが連載されている。このコラムでは身近な自然現象を題材にしたクイズを毎回、出題している。 本授業ではこのクイズを毎回 数題ずつ取り上げ、履修学生各自に回答してもらい、肩のこらないクイズ形式の問題の回答を自身で考え、その後、教員による解説を聞くことを通じて、自然現象を物理学の枠組みの中で捉え、理解する態度を涵養する。	(兼任) 長島
自然災害と都市防災	災害が多発する我が国を取り巻く自然環境と自然災害の発生メカニズムを説明した上で、事前の防災対策として我々に身近な都市防災の技術について概説する。 本講義では、自然災害、その役割や基本的な考え方を理解することを目的とする。講義の後半では、最先端の都市防災技術が現象と関連付けて各専門分野の担当教員より紹介される。 (鈴木) ・イントロダクション：我が国を取り巻く災害発生環境、防災と減災 ・地震・津波災害 ・台風・豪雨水害 ・土砂災害 ・火山災害 ・都市防災のまとめ ・ソフト防災による減災対策 (吉田) ・構造物の免震・制震技術 (齊藤) ・コンクリート構造物の耐震技術 (後藤) ・地震時の地盤の液状化	複数教員による共同方式 (兼任) 鈴木(猛) 後藤(聡)、齊藤(成) 吉田
ウイルスと人間B	現代のウイルス感染症に関する話題を取り上げ、人間を宿主とするウイルスの進化や共生関係(ウイルスの病原性とヒトの免疫応答も含む)を理解するとともに、新しく開発されたワクチンや抗ウイルス薬、さらに薬害などの事例に関する議論も行い、「ウイルスと人間の関係」についての理解を養うことを目的とする。	(兼任) 加藤(伊)

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

心理学への誘い	本講義では、大学生がはじめて学ぶ心理学を概観し、研究対象としている「心」をどのように捉え、研究をどのように進めているのかについて理解を深めること、また、心理学の知識を習得しながら自分や自分の身近な人々、社会的出来事に関する理解を深めることを目的とする。	(兼) 小澤、 斎藤(実)
音楽の即興表現	音楽の原点である即興演奏についてその歴史を概観し、様々な時代、ジャンル、形式での実例に触れる。さらに現代での音楽シーンにおける可能性を考え、音楽の即興表現とは何であるかを各人が考える場にした。また、演奏実習を通して即興演奏や編曲の世界の広がりや楽しさを味わってほしい。	(兼担) 藤原(嘉)
死生学入門	「生」と「死」に関する講義、ロールプレイを含めた発表、グループ討論、シナリオ作り等を通して、生きることの大切さ、関わることのすばらしさについての認識を深める。将来にわたって「死」を見据えながら「生」を真剣にとらえていく力をつける。	(兼担) 中村(和)
健康科学	本講義の願いは、学生諸君が現在および将来に渡って、健康で充実した生活を送ることができるようになるということである。つまり、保健の科学的認識を発達させることにより、あなたが健康問題に対して主体的に取り組み、解決していくことができるようになって欲しいと願うものである。	(兼担) 福永
スポーツマッサージ入門	マッサージにより、心身のストレスから起こる疲れ、肩こり、腰痛、精神的不安などを取り除くことができる。基本的なスポーツ・マッサージについて正しい実施方法を講義と演習で行う。	(兼担) 藤本
感性による造形	「はっ。」と風景や自然の事物の美しさに息を飲み、心を奪われる体感を持つことがある。私達は自然の成り立ち、仕組みの中で摂理と運動(遊び)の構造を多くの物と共にしている。一瞬の記憶、インスピレーションがどのような事柄から生じ、時間と共に思いに膨らみ、形に留めたい、更に発展させたいとの願いとなるのか。そうした創作活動を身近な素材に託し制作を試みる。	(兼担) 菅沼
スポーツとダイエットの科学	日常の「生活」の視点から「健康」について考察する。スポーツやダイエットといった身近なテーマを科学的に学習していくプロセスで自らの心身に対して興味・関心を持ち、生涯を共にする「身体」の重要性への気づきを促す。また、世の中には一見科学的な健康情報が氾濫しており、情報過多の時代を生きる上で、懐疑的に検証してみる姿勢が必要になる。そのための基本的な思考方法を身につけ、賢明に生きる態度を養う。	(兼担) 小山
かたちの不思議と幾何学的デザイン	デザインにかかわる「かたち」のありようを、“不思議”という情緒的な視点と“幾何学”という合理的な側面の双方から概説する。	(兼担) 村松(俊)
生命倫理	生命倫理における基本的な問題と考え方を理解することを目的とする。そのため、生命倫理のさまざまな問題を、歴史的な経緯を踏まえながら、とりあげ考えていくことにする。	(兼担) 香川

全 学 共 通 教 育 科 目	医療の最先端	<p>「脳神経外科の最前線」や「消化器外科治療の最先端」など、臨床医学の最新の内容を分かりやすく解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳神経外科の最前線</li> <li>・消化器外科治療の最先端</li> <li>・心臓と血管の病気</li> <li>・最先端の消化器内視鏡診療</li> <li>・心臓外科と医用工学</li> <li>・運動器疾患の最先端研究と臨床</li> <li>・切らずに治す内視鏡手術</li> <li>・クリティカルケアの最先端</li> <li>・糖尿病治療の最前線</li> <li>・失われた脳力とその獲得</li> <li>・眼球の構造と眼科手術</li> <li>・小児白血病と移植医療</li> <li>・認知症診療の現状と展望</li> <li>・最先端の放射線医学ー今、放射線を使って何ができるかー</li> <li>・不妊治療の現状と将来の展望</li> </ul>	オムニバス 代表者 (兼任) 松本(雅)
	社会における看護と介護	<p>社会で生活するあらゆる年齢層の人々とその家族のもつ健康問題およびその人々と家族に対する看護と介護についての理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・概論、高齢者の家族介護</li> <li>・障害者と家族</li> <li>・自分の身体を守る</li> <li>・小児医療における看護の現状</li> <li>・食育と健康</li> <li>・リプロダクティブヘルス・ライフ</li> <li>・働く人々の心の健康</li> <li>・慢性疾患をもつ患者の看護</li> <li>・脳卒中患者のリハビリテーション</li> <li>・日常生活における骨そしょう症予防</li> <li>・肝疾患予防・改善のための生活指導</li> <li>・介護をとりまく社会制度</li> <li>・在宅療養と医療処置</li> <li>・死に逝く人と遺される人</li> </ul>	オムニバス 代表者 (兼任) 新田
	社会の中の医療・医学	<p>医療技術の進歩が現代の社会に及ぼす影響を考えてみることを目標とする。そのため、前半は医学実験に関わる問題を歴史的に取り上げ、医学実験に対して社会がどのように対処しようとしてきたのかを考える。後半は、「死ぬ権利」という奇妙な概念を中心に、医療技術の進歩によって社会意識がどのように変化してきているのかを明らかにする。</p>	(兼任) 香川
	人体の生命科学	<p>人体の複雑な構造や機能さらには生命の仕組みやその異常などについて、基礎医学の立場からわかりやすく講義する。具体的には、「人体の生命科学」に関する基本的な事項について、基礎医学の各専門領域からオムニバス方式で多核的な講義を行う。本授業はヒトの「命」の科学的背景を広く理解することを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤血球にはじまる膜骨格の概念</li> <li>・細胞のプロペラ、アンテナー 繊毛の機能とその多様性ー</li> <li>・DNAからみた縄文人</li> <li>・脳と体温</li> <li>・免疫とアレルギー</li> <li>・心の神経生理学</li> <li>・脳を育むー脳はどのように構築されるのか？</li> <li>・感染症とは？：細菌、ウイルス、真菌の違い</li> <li>・脳の情報処理：神経細胞とグリア細胞</li> <li>・学習と記憶の分子生物学</li> <li>・がんの生物学</li> <li>・疫学：ヒトの集団を対象とした医学研究の手法</li> <li>・炎症と肺疾患</li> </ul>	オムニバス 代表者 (兼任) 北村(正)
	アウトドアパスーツ I	<p>この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動を行います。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、渉外、記録、食料、装備などの役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。</p>	(兼任) 川村

全学共  
通教育  
科目

アウトドアパスーツⅡ	この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動を行います。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、渉外、記録、食料、装備その他の役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。	(兼任) 川村
写真の歴史	デジタル技術の進展により、現在、写真の性質は大きく変化している。そもそも、写真はどのように発明され、利用され、私たちの生活をどのように変えてきたのだろうか。美術との関係を中心に、記録やジャーナリズムにおける役割にも注目して、写真の歴史を振り返る。	(兼任) 平野
健康社会学	日常生活に必要な医学・医療の基本的な情報を提供すると同時に、社会にあふれる健康・医療・福祉にかかわる様々な情報について検証していく。	(兼任) 宮村
アンサンブルの楽しみ	アンサンブルはフランス語で「一緒に」や「全体・一揃え」という意味で、音楽用語で「合奏」を表す。本授業では西洋音楽を中心に受講生の演奏技術を応用・利用して「一緒に演奏する楽しさ」「全体が揃うという一体感」を味わうことを目的としている。演奏技術は必ずしも高度なものを必要としていないが、ピアノ、マリンバなどの大きな楽器以外は個人で準備して欲しい。学部、講座を異にする者同士による音楽的コミュニケーションの楽しさを講義や演習を通して味わってもらいたい。	(兼任) 手塚
球技スポーツの魅力	球技スポーツには室内で行なうバスケットボール、バレーボール、卓球など、室外で行なうソフトボール、サッカー、ラグビーなどがあり多種多様な魅力が隠されている。そこで、本講義ではそれらの種目の技術的な特性ばかりでなく、その競技が生まれてきた背景や歴史的な流れ、そしてそれらに伴うルールの変遷などを紐解きながら本質的な魅力を探るものである。特に、実技では誰もが生涯スポーツとしても有効になっていくソフトボールを取り上げ、白球に親しみながら打撃、守備、走塁等の基本技術を磨き、チーム毎に戦術を考え、ゲームも行ないながら実際場面での経験知を獲得していくものである。	(兼) 古澤
運動と遊び	「遊び」の歴史の変遷を理解し、実際にからだを使った様々な遊びを行いながら、社会、教育、健康といった側面から「遊び」に含まれる今日的意義を考察する。	(兼) 沢木
スポーツ考現学への誘い	現代社会において最もポピュラーな文化のひとつであるスポーツが、わたしたちの思考や価値観、イデオロギー、アイデンティティなどに及ぼす重要性に関して検討する。そしてスポーツがいかに社会的、文化的、イデオロギー的に重要な意味と機能をもっているかを理解する。	(兼) 橋本(純)
健康なからだ論	健康的な生活を送るためには、身体的要因だけでなく精神的要因も併せた心身両面のバランスのとれた状態を維持することが大切である。このため、健康の維持・増進のために必要とされる知識や自己管理能力を高めるための基礎知識を学習し、具体的な手法・技術を習得する。	(兼) 山下(陽)
パーソナリティ心理学	パーソナリティとは、個人の人格や性格、気質などと表現されるものの総体と考えられる。この授業では、パーソナリティの個人差に焦点をあて、その個人差がどのように形成・発達されていくのかや、パーソナリティの違いが個々人の社会への適応にどのように関わるのかについて考えていく。	(兼任) 酒井

全  
学  
教  
共  
通  
教  
育  
科  
目

こころの健康づくり	コミュニケーションに関する知識や理解を深め、またスキルアップを図りながら、人間関係づくりについて具体的・体験的に学習することを目的とします。講義では自分自身のものの見方・考え方を捉えながらの自己理解を深めていきます。またグループワークを通しての他者理解を深め、相対的な視点に立った自己への気づきを促すことを目指します。	(兼任) 伊藤(美)
ミュージカルを歌おう	ミュージカルを通して自己表現の楽しさを学ぶ。最終的に1時間程度のミュージカル作品を上演する。	(兼任) 片野
余暇社会の身体活動	価値のある、質の高い人生 (Quarity of Life) を送るためには、質の高い仕事生活 (Quarity of Work Life)、質の高いレジャー生活 (Quarity of Leisure Life)、そして質の高い健康生活 (Quarity of Healthy Life) を実現することです。 本講義では、特にQuarity of Leisure LifeとQuarity of Healthy Lifeを実現していくために必要な知識、技術、そしてその考え方について学習していくことを目的とします。具体的には、「レジャーとは」ということに検討を加えながら、その実践方法について学習していきます。	(兼) 古屋(顕)
ピアノを弾こう	ピアノ実技を通して演奏体験を積み、音楽と個人との関わりについて意味を探る。	(兼任) 酒匂
音楽の分析と表現	音楽作品を知的に感覚的に理解し、その結果を絵など、なんらかの形で表現することを目的とする。音楽は個人的な趣味で様々に楽しまれるものであるが、曲の形式や構造などを理解した上で鑑賞したり演奏したりすると新たなよさを発見できるものである。そして、そこで終わらず、その新たな発見をもとに自らが、絵などの表現に取り組んでもらいたいと考える。ルネサンス、バロック、古典派、ロマン派、近代・現代等の楽曲を対象とする。	(兼任) 小島
ダンス・セラピー	舞踊文化と身体文化をセラピーの観点から学ぶ、体験学習です。ヨガ、呼吸法、コンタクト・インプロ、オイリュトミーなどの身体技法から、からだどころを緩めていきましょう。世界各地のさまざまな舞踊文化とアートの世界のダンスの理解も含めて楽しくダンス文化に親しみましょう。	(兼任) 木村
東洋音楽鑑賞	東洋諸国の音楽文化の歴史・社会的背景を取りあげ、その音楽的要素(リズム、旋律、形式等)を分析しながら、東洋音楽の多様性を考える。主な対象は各国の古典音楽である。	(兼任) グローマー
異文化間コミュニケーション	異文化間コミュニケーションを行う上で必要な心構え、態度、スキルを学び、コミュニケーション能力を高めることを目的としています。また異文化間コミュニケーション理論も紹介していきます。	(兼任) 奥村(圭)
アジアの人々	アジア、特に東アジアの国々に住む人々がどのような暮らしをしているか、また日本をどのように捉えているか、彼らとどのように接して行ったら良いかを考えてもらう。素材としてスライドを主とした資料を用いる。	(兼) 川田
ボランティア理論	ボランティア活動の理解と実践活動への導入について解説します。	(兼) 大和田
世界近現代史の潮流と日本	世界の近現代史を新たな視点(=西欧の世界的拡大としての近代とその動揺)から学ぶことを通して、現代社会が直面している様々な問題とその経緯を理解し、世界の中の日本、その中で私たちを取り巻く社会の仕組み・問題点を考察する。	(兼任) 坪内
現代政治の 이슈	政治パラダイムのストーリーラインについて学び、現代の主要政治 이슈をパラダイムの次元から理解する。このような過程を通じて、政治 이슈に関する様々な主張を比較考量できる能力を身に付ける。	(兼任) 金

全 学 共 通 教 育 科 目	映像を通じて見る異文化	<p>映像資料を題材に、自文化を見直し異文化を理解するとともに、留学生と日本人学生間の異文化間コミュニケーションを実際に体験することを目的としています。</p> <p>授業は基本的に英語で行われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オリエンテーション（奥村）</li> <li>・4コマまんがで考える日本のあいさつ（田中）</li> <li>・4コマまんがで考えるホンネとタテマエ（田中）</li> <li>・暴力・正義・アイデンティティをめぐる冒険（秋山）</li> <li>・暴力・正義・アイデンティティについての討議（秋山）</li> <li>・映画に見る死生観1（森田）</li> <li>・映画に見る死生観2（森田）</li> <li>・「隣のトトロ」における環境の重大さ（森田）</li> <li>・「隣のトトロ」における日本の田舎の日常生活の描写（森田）</li> <li>・日本映画に見る家族像1（滝口）</li> <li>・日本映画に見る家族像2（滝口）</li> <li>・現代社会での人と人との関わりを考える1（奥村）</li> <li>・現代社会での人と人との関わりを考える2（奥村）</li> <li>・学生による成果発表（全教員）</li> <li>・まとめとフィードバック（全教員）</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 （兼担）森田、田中（武）、秋山（麻）、滝口、奥村（圭）</p>
	電子音楽の世界	<p>現代の私たちを取り巻く生活環境にも電子音は溢れその恩恵を受けている。電子音楽の過去～現在の歴史を追いながら、年代順に様々な音源、映像、開発された機器等を紹介し、作曲家、音楽家、研究者達がどのような音を探求してきたのかも含め、変遷を考察する。</p> <p>講義では実際に実物の楽器、機材、レコーディングスタジオでの録音等の体験も試みる。教養として音楽における電子機器、メディアについての知識を深めることを目的とする。</p>	<p>（兼）吉原</p>

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
<b>【専門科目】</b>				
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	<p>(概要) 自然環境と人間社会の共生に向けて共生の科学的意味を理解する。生命科学、食物科学、環境科学、社会科学における共生科学について学習する。 (オムニバス方式/全15回) (33竹内 智/1回) 多角的なものの見方や考え方から、生命・食物・環境・社会が相互に関連する共生科学とは何かについて学ぶ。 (33竹内 智/3回) 安全・健康・平和などの人間の安全保障を維持しながら自然環境との共生を実現していく社会の構築に向けて、諸課題の解決に向けた自然科学的な基礎知識を身につける。 (51金 基成/3回) 人間と人間との共生及び人間と自然との共生という観点から現代社会及び地域の発展にかかわる諸問題を捉えなおすとともに、これらの問題の解決にかかわる社会科学分野の基本的知識を習得する。 (竹内・金/1回) 環境・共生社会系のまとめと試験 (1宮川洋三/3回) 生態学的な意味での共生の概念についての理解を基礎として、生命科学と現代社会が抱える諸問題を共生の視点から捉え、考察する問題解決能力を身につける。 (18村松 昇/3回) 農業という観点から見た共生について考え、食料生産や組換え植物、農薬問題など、身近な話題を例として諸論点を学び、問題を論理的に解決するための手法を体得する。 (宮川・村松/1回) 生物・生産系のまとめと試験</p>	オムニバス方式 (専) 竹内 (兼任) 宮川(洋)・ 村松(昇)・金
		生命環境基礎ゼミ	<p>(概要) 問題の設定、文献・資料の収集・読み込み、結果の分析・発表・討論およびレポート作成、発表の基本的スキルを修得し、大学における勉学、研究の基礎力を身につける。 初めに本講義の狙いと進め方の説明を全員に行うが、それ以降は学科ごとに5人程度のグループに分かれ、各学科教員の指導のもと、レポートの作成、検討課題の設定とそれに関するプレゼンテーション準備を行う。後半の3週を使い、受講者全員を相手にグループごとにサイエンスカフェ方式でのプレゼンテーションを行う。また聴衆となった学生は他グループの発表内容の理解に努め、聴講報告書の作成を行う。プレゼンテーション終了の翌週には各自が作成した報告書をグループ内の学生間で添削しあう。この一連の作業や議論を通して、本学部の学習内容や研究手法を理解する。また、専門を異にする聴衆に対して分かりやすい話をすることや、そのためには広い学問分野に対する興味と理解を持つことの重要性を学ぶ。</p>	(専) 風間・岩田・ 田中(靖) (兼任) 若山・野 田・大槻・山下 (裕)・中田・三木 北村(真)・喜多川 高橋(智)
		生物資源論	<p>(概要) 山梨県内で重要な産業である野菜や果樹栽培の基礎的知識を学ぶ。産業の実態や加工、流通など、様々な方面からの講義を通して、山梨県の特産品である野菜類、ブドウ、モモやその他の果樹、ワインなどについて学ぶ。 (共同/全15回) (村松 昇/7回) 野菜や果樹(モモやスモモ、サクランボ)を題材として、その栽培、加工、流通などの知識を学ぶ。 (山下裕之/7回) ブドウ栽培の基礎的な知識とワイン用・生食用のブドウの差異、ワイン製造の基礎的な知識を学ぶ。 (村松・山下(裕)/1回) 総括、総合評価</p>	複数教員による共同 方式 2クラス編成 (兼任) 村松(昇)・ 山下(裕)
		生物資源実習	<p>(概要) 山梨県内の食品産業や果樹産業について具体的に学ぶことを目的とする。農場圃場での体験を通じ、農作物(特に果樹など)の生産の実態や問題点を学び、また、食品加工工場などの見学を通して、食品のあり方や品質管理などを総合的に学習する。 (共同/全15回) (柳田藤寿・奥田 徹/1回) 授業の目的、日程調整、準備に必要な事柄について学ぶ。 (村松 昇/7回) 果樹園・農場での作業体験を行い、農業について基本的事項を体得する。 (谷本守正・望月和樹・山下さやか/7回) 食品製造工場などでの実習および食品製造体験を行い、食品製造の基礎を体得する。</p>	複数教員による共同 方式 集中 4クラス編成 (兼任) 村松(昇)・ 谷本・望月(和)・ 柳田・奥田・ 山下(さ)

専 門 基 礎 科 目	情報処理及び演習	実験データの整理や文書・レポート作成、レポート提出、先生への質問、お互いの情報交換などにコンピュータを道具として利用できるようなること、すなわち「情報リテラシー」を身につけることを目標とする。また、コンピュータのネットワーク環境を理解し、有効に活用できることを目標とする。さらに、道具として使いこなすだけでなく、コンピュータ、ネットワーク環境を利用する上での情報倫理についても理解する。コンピュータを実際に使いながら学習する。	2クラス編成 〔専〕馬籠 (兼担) 島崎(洋) 講義 10時間 演習 20時間
	基礎統計学	生物学、農学、環境科学あるいは経済学などにおいて、得られた結果を統計的に分析することは重要である。本講義では、統計科学への導入として、確率の概論、記述統計学から推測統計学の基礎について学習する。	(兼担) 下川
	基礎統計学演習	統計的データ解析は、観察研究と実験研究に大別される。このことに留意して、分割表分析、分散分析、そして回帰分析といった方法を学習する。	(兼担) 下川
	生命科学概論	生命科学は、生命を取り巻く関連諸科学の総称であり、農学・環境科学・薬学・栄養学・医学・生命工学などは、生命科学を応用した学問分野である。本講義は、これら応用分野を学ぶのに必要な生命科学の基礎知識を習得することを目的とした生物学の概論である。細胞生物学、分子遺伝学、分子生物学の基礎を理解する。	(兼担) 大槻
	食物科学入門	食品製造とその利用に関する基礎的知識を学ぶ。食品の分類や加工に関する基礎知識、食品の重要性などを理解する。 (共同/全15回) (谷本守正/8回) 食品製造の基礎と人間生活におけるその役割を理解する。 (望月和樹/7回) 食品中に含まれる成分の構造および身体に対する機能などを学ぶ。	複数教員による共同方式 (兼担) 谷本・望月(和)
	環境科学入門	人類の生存を支えるさまざまな環境資源を概観するとともに、人口増加や経済活動の拡大に伴い環境汚染や地球環境問題が発生した歴史と現状について学習する。また、食料やバイオマスなど生物資源の利用と環境との関係について学び、さらに、環境問題解決のためにどのような対策がとられてきたか、また国際的な取り組みなどについて学ぶ。	(専) 新藤
	経済経営学入門	自然と社会との共生の具体的な姿を展望していくうえで、現代の経済システムや企業経営がどのような特徴を備え、どのような原理や法則に基づいて経済システムが運動しているのか、どのような原理や理念に基づいて企業経営が行なわれているのかを学ぶ意義は大きい。そこで本講義では、現代経済システムや企業経営に関する基本的な知識を学ぶとともに、経済・経営の実際を観察するための「道具」の使い方を身につけること、すなわち「経済や経営を見る目」を養うことを履修目標とする。その際、現実の経済や経営に対する理解をより深めることを目指し、具体的事例に即した「道具の使用法」もあわせて学習する。	(兼担) 西久保・竹之内・門野
	リスクマネジメント概論	(概要) リスク管理、リスク・マネジメントはこれからの社会で重要な役割をもつ。ここではリスク概念の系譜をたどることで、その概念の持つ学問的役割を理解するとともに、リスク管理やリスク・マネジメントの具体的方法について学ぶ。 (共同/全15回) (高橋智子/9回) リスク概念の系譜、科学技術のリスク、エネルギー分野におけるリスク管理、企業におけるリスク管理について学ぶ。 (風間ふたば/6回) 環境リスクとマネジメント、食物生産のためのリスク・マネジメントについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (専) 風間 (兼担) 高橋(智)
	生命倫理学	生命倫理学は20世紀後半以降の生物学革命と呼ばれる事態を受けて登場し、特に生命科学・医学に関わる研究規制の問題を重要な研究テーマとしてきた。たとえば、1975年の遺伝子組換え技術をめぐるアシロマ会議は生命倫理学の重要な出発点のひとつになっている。ここではそうした生物学革命に発する生命倫理学の形成過程を踏まえながら、生物学・医学に関わる実験研究の倫理という観点から生命倫理学の問題を整理し、国内外の議論と法的規制の現状について具体的に検討する。対象となるのは、ヒトや動物を対象とする実験、遺伝子組換えやクローン技術、ES細胞・iPS細胞研究などである。本講義では、そうした具体的な検討によって生物医学研究に必要な倫理的マインドを身につけることが目標となる。	(兼担) 香川



専 門 系 基 共 礎 通 科 科 目 目	基礎数学	統計学、情報処理などに必要で今後の専門科目を学習する基礎となる数学、すなわち、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率などについて学習する。	2クラス編成 (兼任)伊藤(一)・ 宮川(雅)
	基礎数学演習	基礎数学の学習を助けるとともに、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率など数学の応用力を身に付けるため、演習問題を解くことを中心に学習する。	2クラス編成 (兼任)伊藤(一)・ 宮川(雅)
	微積分学	微分積分学は解析学や微分方程式といった科目はもちろん、物理や力学といった名のつく科目を学ぶのに不可欠な学問である。この授業では、関数の極限や連続性、導関数の定義、定積分と不定積分の定義から、三角関数、指数関数、対数関数といった初等関数の微積分、逆関数の取り扱い、合成関数の微分、置換積分、部分積分など重要な基本事項を扱う。高校で勉強したものと重なる部分も多いが、より体系的に学ぶことになる。数式の計算だけに目を奪われることなく、数式が表している概念や意味を理解することを大切にする。	(専) 島
	線形代数学	自然科学や工学の対象となる現象や法則の学習・研究において、「線形性」と呼ばれる性質が重要な役割を果たしている。線形代数学は、この「線形性」の基礎を対象とする数学体系である。「線形代数学」は、線形代数学の入門と基礎的な部分を担当する。具体的には、行列の定義とその演算、連立1次方程式の解法(掃き出し法)、行列式、クラメル公式、等を学習する。	(専) 島
	基礎物理学Ⅰ	物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学Ⅰでは、熱力学、電磁気学等を参照しながら、物理学の基礎となっている力学を中心に学習する。	(専) 竹内
	基礎物理学Ⅱ	物理学全般について、規則性・法則性を理解するとともに応用力を養う。基礎物理学Ⅱでは、基礎物理学Ⅰで学習した力学を基礎として、波動、電磁気学、熱力学、原子物理学、相対性理論などについて学習する。	(専) 島
	化学概論	理系学科で必要となる化学的知識の基礎を学ぶ。元素、原子、周期律表の学習から、無機化学および有機化学の諸分野を概観し、以降の化学関係講義の履修の基礎となる知識を身につける。	(専) 鈴木(保)
	基礎化学	有機化学を学習することは、生物科学の根源を理解する上で必須である。本講義では、分子レベルでの反応を正確に理解する基礎を目標に授業を行う。化合物の性質、命名、反応性を具体的な化合物を通して理解する。これと同時に生命科学を学ぶ上で必須の有機化学的な知識に的を絞って学習する。	(兼任) 新森
	生物学概論	生命科学を学ぶ上で基礎となる生物そのものの理解を目指す。高校で生物を学んで来なかった学生も含めて、細胞、代謝、進化、系統、生態系等に関する基本的な知識を習得し、以降で展開される生物科学系諸科目の受講に向けた基礎知識を得る。	(専) 御園生
基礎生物学	細胞とそれを構成する生体分子(核酸、タンパク質、糖質、脂質等)について、その多様性と性状を学ぶ。また、代謝やエネルギーを獲得するための生体反応に関して熱力学からの基礎的理解を含めて学習する。具体的な主項目として、生命現象と代謝の成り立ち、核酸の構造とその情報発現、タンパク質の構造、生体膜の構造と機能(膜輸送)、エネルギー生産、発生、情報(シグナル)伝達、そして進化と生命の起源などの観点から学習し、生物学の基礎知識と専門科目の履修に必要な専門基盤知識を習得する。	(兼任) 宇井	

専 門 基 礎 科 目	理 系 共 通 科 目	生命科学方法論	<p>(概要) 医学、生命科学研究で使われる代表的な手法の原理と応用を解説する。 (共同/全15回) (大野伸一/1回) 生命現象解析のための顕微鏡法 (小泉修一/1回) 神経機能イメージング (佐藤 悠/1回) 電気生理学的脳機能解析 (1) (三枝岳志/1回) 電気生理学的脳機能解析 (2) (範 江林/1回) 遺伝子改変動物 (竹田 扇/1回) 質量分析法 (大塚稔久/1回) 蛋白質精製 (宮澤恵二/1回) 生化学・分子細胞生物学方法論 (1) (平 敬宏/1回) 生化学・分子細胞生物学方法論 (2) (安達 登/1回) PCRの原理と応用 (秋山真治/1回) 生命科学における数理物理学的手法 (中本和典/1回) データの科学 (1) (西郷達彦/1回) データの科学 (2) (大野、小泉、佐藤、三枝、範、竹田、大塚/1回) 総括評価 (宮澤、平、安達、秋山、中本、西郷/1回) 総括評価</p>	複数教員による共同方式 (兼担) 大野、小泉、佐藤(悠)、三枝(岳)、範、竹田、大塚、宮澤、平(敬)、安達、秋山(真)、中本、西郷
		環境健康科学	<p>(概要) 環境因子や食事が人の健康に及ぼす影響を解説する。 (共同/全15回) (三井和浩/1回) 環境因子と生物 (中尾篤人/2回) 食物と免疫、食物以外の環境因子と免疫 (有田 順/2回) 外部環境温度と体温調節、摂食調整と肥満 (北村正敬/2回) タバコ煙と健康、重金属と生体ストレス (森石恆司/2回) 新興再興感染症、食品・水媒介感染症 (久保田健夫/2回) 環境－遺伝子応答からみた精神発達障害、 環境－遺伝子応答からみた成人病の胎生期発症 (山縣然太朗/2回) 免疫研究序説、環境と子どもの健康 (三井、中尾、有田、北村/1回) 総括評価 (森石、久保田、山縣/1回) 総括評価</p>	複数教員による共同方式 (兼担) 三井、中尾、有田、北村(正)、森石、久保田、山縣
専 門 発 展 科 目		地球環境科学	<p>(概要) 生命を取り巻く環境としての大気圏、水圏、地圏の構造・機能や、生物圏を含めた物質循環など、環境科学を理解する上で必要な地球科学の基礎を学ぶ。 (全15回) (ガイダンス：松本 潔・小林 拓/1回) 授業概要と到達目標、学習方法や成績評価方法等の説明を行う。 (小林 拓/7回) 地球の全体的な構造を俯瞰した後、特に大気圏と水圏について、その構造と運動について学習する。 (松本 潔/7回) 大気圏・水圏に加え地圏や生物圏も含めた化学的特徴や物質循環、環境変動を学習し、地球の惑星としての特徴を理解する。</p>	複数教員による共同方式 (専) 松本(潔)・小林
		生態学	<p>個体群、群集および生態系に焦点を当て、それらの構造・機能や理化学環境との相互作用に関する基礎を学習する。さらに、農地生態系における生物群集の構造と機能や、生物群集が農業や林業、漁業などの第一次産業における生産活動に及ぼす影響についても理解を深める。ここで習得した知識と視野は、「多様性生物論」や「環境科学基礎実験Ⅱ」、「環境調査実習」などの専門科目を学ぶ上での基礎となる。</p>	(専) 岩田
		気象学	<p>「地球環境科学」を通して習得した自然環境への理解を基に、生態系を取り巻く大気圏の物理的諸過程についてより深く学習する。さらに身近な大気現象を物理学の視点から捉える能力を養う。また、大気環境と生態系や農業等の人間活動との相互作用、海洋の基礎知識についても学ぶ。本講義で習得した知識と視野は、「大気環境科学」や「環境計測実習」、「環境アセスメント実習」において更に発展させる。</p>	(専) 小林
		微生物生態学	<p>微生物に関する基礎知識を習得するとともに、環境中における微生物の機能・役割について理解する。また、農業生産と微生物との関わりについても学ぶ。さらに、環境試料中の微生物およびその群集を対象とした一般的な解析・評価手法を理解し、土壌、河川水、活性汚泥等の試料ごとに、適切な解析・評価手法を選択する知識を習得する。なお、本講義で得た知識と理解については「環境調査実習」で活かされる。</p>	(専) 田中(靖)

専 門 発 展 科 目	環境情報学及び実習	地域から地球環境にわたる環境情報の収集・処理・提供の方法を身に付けるため、これらの基礎となる衛星リモートセンシング、地理情報システムを中心に、理論と応用分野の知識と基礎技能を習得する。得られた内容は、「環境モデリング及び実習」における環境モデリング分野に加え、環境情報・技術を活用する他の専門科目と応用分野に活かされる。	(専) 馬籠 講義 1 6 時間 実習 1 4 時間
	水循環学	農業等の人間活動を理解し、持続的な繁栄を実現するために、水の循環に関する知識は欠かせない。そこで、水の物理的特性や水移動に関わる物理法則、地球上での水の循環を扱う「水文学」に関する基本的事項について学習するとともに、水循環過程をモデル化する手法を学ぶ。これにより、自然界における物質輸送を媒介する水の循環機構に関する知識と水循環のプロセスを数式や概念的なモデルとして表現する技術を習得する。	(専) 石平
	水圏科学	地球上を循環し、豊かな生態系の維持や農業等の人間活動に不可欠な水について学ぶ。「地球環境科学」で学んだ知識を基礎として、「水循環学」、「大気環境科学」、「微生物生態学」、「土壌科学」などで得た知識を活用する。降水、地下水、河川水、湖沼水、海水それぞれの水質形成の機構を知るきっかけを掴み、これら水質に人間活動が及ぼす影響についても理解を深める。特に、水の性質、相平衡、酸塩基平衡、酸化還元反応を応用して、自然界の反応と共に、有機汚濁、富栄養化、金属汚染などの原理についても、演習を交えて学習する。この知識の一部は、「環境分析学」、「環境影響評価」、「環境計測実習」、「環境アセスメント実習」および「環境マネジメント実習」に活かされる。	(専) 西田
	土壌科学	(概要) 「地球環境科学」、「生態学」、「微生物生態学」などの講義を通して習得した自然環境への理解を基に、生態系及び農業生産の基盤となる土壌の持つ物理的・化学的機能についてより深く理解する。さらに土壌汚染や、土壌環境の計測・評価手法についても学ぶ。なお、この科目で得た知識は、「水循環学」、「環境影響評価」、「環境計測実習」、「環境調査実習」および「環境アセスメント実習」において更に発展させる。 (全15回) (坂本 康/7回) 地圏・地質・地形に関する基礎知識、土壌の物理特性(粒度、空隙率など)、水分特性とその計測方法および土壌汚染・地下水汚染の機構について学ぶ。 (西田 継/8回) 土壌の化学特性(成分、電荷など)とその計測方法、自然状態または汚染された土壌中で起こる地球化学的な基礎反応について学ぶ。	複数教員による共同方式 (専) 坂本・西田
	大気環境科学	「地球環境科学」を通して習得した自然環境への理解を基に、生態系を取り巻く大気圏について、化学成分の動態を中心により深く学習する。具体的には、大気中の化学成分が気象現象や気候システムにおいて果たす役割、生態系や農業等の人間活動との相互作用などについて学ぶ。また、学んだ知識を実際の大気環境の計測データの評価に活用できる能力を養う。習得した知識と視野は、「環境計測実習」や「環境アセスメント実習」において更に発展させる。	(専) 松本(潔)
	システムダイナミクス及び実習	複合的なシステムとして存在する自然環境や社会現象を簡便にモデル化し、システムダイナミクスの手法を用いてシステムの振舞いを解析する手法を学ぶ。汎用ソフトのSTELLAを利用してシミュレーションの実習も行う。	(専) 竹内 講義 1 6 時間 実習 1 4 時間
	環境分析化学 I	分析化学の基礎となる単位系及び濃度計算に関する基本知識及び容量分析法、重量分析法に関して学習した後、現代の環境分析において無機成分の分析に広く用いられている吸光光度法、蛍光光度法、原子スペクトル分析法、X線分析法などについて原理と応用を学ぶ。これらは、環境分析化学IIと同様、「環境アセスメント実習」及び「環境マネジメント実習」に必要な知識を習得する。	(専) 鈴木(保)
	環境分析化学 II	環境分析において多用されている各種クロマトグラフィーや質量分析法のほか、汚染物質の起源推定などに有効な安定同位体比測定について、その原理や応用を理解する。また水環境中の有機汚濁関連項目や富栄養化関連項目の測定原理についても学び、「環境アセスメント実習」や「環境マネジメント実習」に必要な知識を習得する。	(専) 風間

専 門 発 展 科 目	多様性生物論	遺伝子から地球システムにいたるさまざまな空間スケールで生物多様性の歴史、進化および構造について学び、その維持メカニズムに関する理解を深める。また、生物多様性の機能（生態系サービス）と人間社会との密接な関係について学習する。特に、「生態学」や「地球環境科学」などで習得した基礎知識を発展させながら、進化生物学や生物多様性科学に関する理論と実践について統合的に理解を深める。	(専) 岩田
	環境影響評価	人間社会が自然に与える影響を評価するための「環境影響評価法」について学習する。さまざまな環境要因に与える影響を評価する法・条例などの諸制度と、具体的な調査・予測・評価の技術の概要を学ぶ。なお、技術については関連する基本概念の説明に重きを置き、具体的な計算方法などは必要最小限のものに限定する。	(専) 坂本
	環境モデリング及び実習	環境に関する様々なプロセスをモデル化する手法を学ぶとともに、得られたモデルをコンピュータプログラムにより表現して数値的に解く方法について学ぶ。特に、「水圏科学」や「水循環学」で学ぶ水の移動・輸送過程のモデル化手法を基礎として、地球上における水循環過程を表現する数式や概念モデルをコンピュータにより解く技術を習得する。	(専) 石平 講義 16時間 実習 14時間
	環境保全学	(概要)自然と社会との共生を可能とするために必要となる、自然に配慮した保全計画の立案技能の習得に向け、保全管理に必要な事項を学ぶ。「環境マネジメント実習」で必要となる内容を含む。 (全15回) (坂本 康/8回) 自然環境保全のために人間社会が行っている環境計画の視点、水質保全計画(廃水・廃棄物の処理・処分を含む)、LCAなどについて学ぶ。 (新藤純子・片岡良太/7回) 農業活動に伴う物質の循環と収支、農業活動が水、土壌、大気環境に与える影響とその軽減策などについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (専) 坂本・新藤・片岡
	環境化学	「化学概論」で得た基礎知識を元に、「大気環境科学」、「水圏科学」、「土壌科学」で環境中の各種基礎反応を理解した後に、地球環境に与える人為的な影響についてより深く学ぶ。農薬や生理攪乱物質に代表される環境障害物質の性状と動態を理解し、具体的な環境問題の対策に役立つ化学の基本を学ぶ。	(専) 鈴木(保)
	資源循環型ものづくり実習	廃食用油から軽油代替燃料であるバイオディーゼル燃料(BDF)を精製する一連の作業を通して、大量生産・消費・廃棄におけるものづくりからリサイクル社会への移行を体験的に学習する。学食や附属学校園、大学病院などから廃食用油を回収する作業やBDFを精製する作業を行う。ナタネやヒマワリの種子から食用油を作り出す搾油を体験し、精製装置の使用電力量を測定してエネルギー使用量を調査する等の環境実践教育を行う。	(専) 竹内
	環境科学基礎実験Ⅰ	(概要)物理および化学分野の基礎的な実験を行う。 (全15回) (ガイダンス:全員/1回)授業概要および各分野の受講方法、注意事項等の説明を行う。 (物理分野:竹内 智・島 弘幸/7回)有効数字やグラフの描き方等について学び、地球環境を物理学的な視点からも捉えることができるように、基礎的な実験を通して物理学的な思考能力を養う。 (化学分野:鈴木保任・片岡良太/7回) 以下のような項目の実験を通して、「化学概論」や「基礎化学」で学んだ内容の理解を深め、また化学に関する基本的な実験技術を習得する。 ・金属イオンの反応と検出・容量分析-標準液の調製と酸塩基滴定- ・容量分析法による溶解度・溶解度積の測定・吸光度法による銅(II)イオンの定量・アセトアニリドの合成と精製・有機化合物の融点と混融試験	複数教員による共同方式 (専) 竹内・島・鈴木(保)・片岡
	環境科学基礎実験Ⅱ	(概要)生物および地球科学分野の基礎的な観察・実験を行う。 (全15回) (ガイダンス:全員/1回)授業概要および各分野の受講方法、注意事項等の説明を行う。 (生物分野:岩田智也・田中靖浩・御園生拓・片岡良太/7回)基礎的な生物観察を中心として、生物学概論および生態学で習得した生物界の実際の姿をとらえることを目的とする。また、環境試料からの微生物の分離や顕微鏡による観察などを行う。 (地球科学分野:松本 潔・小林 拓・坂本 康・西田 継・片岡良太/7回)土壌や大気などを対象とした基礎的な環境計測を通して、地球環境科学で習得した地球環境の実際の姿をとらえることを目的とする。	複数教員による共同方式 (専) 岩田・田中(靖)・御園生/松本(潔)・小林・坂本・西田/片岡

専 門 発 展 目 科

<p>環境計測実習</p>	<p>(概要) 大気と水圏を対象とした地球科学的な計測とデータ処理の実習である。フィールドにおいて様々な計測方法を柔軟に使い、的確にデータを整理して図式化することで、ダイナミックなフィールドの状況を具体的に記述するための知識と技能を修得する。 (全15回) (ガイダンス：全員／1回) 授業の概要および各テーマの受講方法、注意事項等の説明を行う。 (大気環境：松本 梨・小林 拓／7回) 大気汚染に関する基礎的な計測を通して、大気環境調査の方法論を理解する。 (河川環境：風間ふたば・西田 継／7回) 河川の景観と水文・水質に関する基礎的な計測を通して、河川環境調査の方法論を理解する。</p>	<p>複数教員による共同方式 (専) 風間・松本(潔)・西田・小林</p>
<p>環境調査実習</p>	<p>生態系を対象とした生物学の実習である。野外活動を通して、実際の生物の生活を知ることが目的とする。フィールドには市街地から農地・林地、山や海等までを想定し、動植物に加えて微生物までも含む様々な生態系を体験することを通して、これらの生態系と環境の物理化学的要素との関わりの理解を目指す。</p>	<p>(専) 岩田・田中(靖)・御園生</p>
<p>地圏科学実習</p>	<p>実際のフィールドでの調査・試料採取、土壌試料を用いた実験・分析、地質・土壌・土地利用などに関するデータの処理などを通して、農業・環境問題で重要かつ基盤となる場である地圏・土壌環境を対象とした地球科学分野の手法を、体験的に学習する。 (全15回) (ガイダンス：全員／1回) 授業概要、レポートの書き方などの説明 (フィールド観測：全員／4回) 本学附属の圃場や森林試験地などでの土壌等の観測と試料採取について学ぶ。 (土壌試料を用いた実験・分析：坂本・西田・片岡／7回) 肥料成分等の浸透実験、肥料・農業成分、有害物質の測定、微生物量や微生物活性の測定について学ぶ。 (地質・土壌・土地利用などのデータの処理：馬籠／3回) 図面データの利用方法、GISによるデータの整理について学ぶ。</p>	<p>複数教員による共同方式 (専) 坂本・西田・馬籠・片岡</p>
<p>環境アセスメント実習</p>	<p>(概要) 「環境分析学Ⅰ・Ⅱ」の講義内容の理解を深めるとともに、「環境影響評価」や「環境保全学」「環境化学」などの講義の理解につながる実習を行う。 (全15回) (ガイダンス：試料採取：全員／1回) (風間ふたば・片岡良太／7回) 試料調整・環境中の微量有害物質の測定・ガスクロマトグラフィーによる農薬や揮発性有機物の分析・吸光度法やICPによる土壌中の重金属の定量と形態分析・簡易水質分析について学ぶ。 (西田 継・鈴木保任／7回) 水の有機汚濁関連物質の計測・水の安定同位体比測定について学ぶ。</p>	<p>複数教員による共同方式 (専) 風間・片岡/西田・鈴木(保)</p>
<p>環境マネジメント実習</p>	<p>(概要) 持続可能な発展を目指し、地域の自然・社会環境の特性を考慮した長期的なビジョンにもとづく地域環境の管理・制御を行う能力を身につける。コンピュータを活用した空間情報解析や流体力学に基づくモデルシミュレーションに関する知識・技術を学び、地域環境の保全・管理・制御に関する実習課題に取り組むことにより、地域環境管理の概念・計画、環境のマネジメント手法等を理解する。(全15回) (ガイダンス：全員／1回) (石平 博・馬籠 純・片岡良太／7回) 流域環境管理の基礎データとなる河川流量・河川汚濁負荷量を流体力学等により推定・算出する手法を実習する。コンピュータを活用した流出解析、水文データ・土地利用データの取り扱いに関する手法を身につける。 (坂本 康・新藤純子・片岡／7回) 居住地域での環境保全に必要な上下水道・廃棄物処理の基本計画の策定手法を身につける。また、農業地域での農業からの窒素負荷、農薬の生態リスクの推定手法、及びバイオマスエネルギー生産のLCAの手法を実習し、環境管理に必要な数値的な評価法を身につける。</p>	<p>複数教員による共同方式 (専) 坂本・石平・馬籠・新藤・片岡</p>
<p>環境毒性学</p>	<p>我々は環境中に普遍的に存在する化学物質に曝露されており、その量が生体の許容量を超えることにより疾患を生じる。環境毒性学では、今日の環境における化学物質の危険性および生体への影響について、これまで社会問題となった中毒事例などをあげて科学的根拠を解説する。また、これらの化学物質に対する生体の防御機構についても併せて講義する。</p>	<p>(兼) 長谷川</p>

専 門 発 展 科 目	植物生態学	一生を同じ場所で過ごす植物は様々な工夫をしながら成長と繁殖を行い、物理的な環境条件と種間相互作用によって多様な群落が形成される。本講義では富士山の森林限界の成立と動態や溶岩流上のアカマツ林、人為的影響下に成立する草地環境とその管理方法、身近な雑草群落など山梨県の豊富な自然環境から、植物生態学の基礎および人間活動と自然環境の結びつきについて学ぶ。	(兼) 安田
	バイオインフォマティクス	生命科学には多種多様な分子情報、文献情報のデータベースがあり、生命科学の研究、教育に重要なツールとなっている。内容は山梨大学電子ジャーナルの利用法、生物学の文献データベースPubMed、タンパク質(Uniprot)や核酸の配列データベース、タンパク質立体構造データベース(PDB)について学び、適宜演習を行う。さらに配列相同性検索Blast、配列の多重アラインメントClustalW、蛋白質立体構造の比較・検索、グラフィックス表示などのソフトウェアを理解する。さらに余裕があれば、NCBIのBookshelf, PubMed Central, PubChem, パスウェイ, ゲノム情報などについても学ぶ。	(兼担) 楠木
	遺伝子工学	遺伝子工学は、医学、工学、農学等の幅広い分野で基礎から応用まで利用されている。本講義では、遺伝子クローニングに用いる酵素やクローニングベクター、並びにクローニング方法や遺伝子等の検出・解析方法などの遺伝子工学の基礎について学ぶ。また、遺伝子組換え関連技術や法令等の知識も習得し、遺伝子工学の倫理的側面についても理解する。	(兼担) 野田
	発酵工業学	微生物は醸造、食品、医薬、農薬および化学製品などの生産を通じてバイオテクノロジーの中心的役割を果たしており、その多様な機能は人類が抱えるエネルギーや環境問題の解決にも役立てることができる。本講義では、特に発酵に係る有用微生物に関する基本的取扱法とその理論、分類および特性を学ぶことにより、微生物の利用開発に関する応用研究を理解するための基礎知識を習得する。	(兼担) 柳田
	経営学総論	経営学は人間、組織（特に企業）、市場という三つの基本要素の相互作用を企業経営の成功という価値観から捉えようとするものである。この経営学を総体として俯瞰することにより、体系的な理解を得ること。同時に、各論となる企業形態、経営組織、人的資源管理、経営戦略、日本の経営、国際経営におけるエッセンスとなる部分、基本的な理論を正しく、具体的なイメージを伴って理解することを本科目の目的とする。	(兼担) 西久保
	データサイエンス及び演習	自然科学および社会科学において、得られたデータを定量的に分析することは重要な手段の一つである。本講義では、データサイエンスの理念から多変量解析などの手法について学習する。さらに、統計解析ソフトウェアを利用した演習を行う。	(兼担) 下川
	科学技術政策論	人類は古代から生きるためにさまざまな科学・技術を創造してきた。食糧生産技術はもっとも早く登場した技術であり、農業技術の飛躍は近代都市国家の登場を可能にした。工業技術の発達には産業社会をもたらす便利で豊かな生活を可能にしたが、一方で公害や環境破壊などを引き起こした。ナノ技術・バイオ技術を手にした21世紀は、「生命科学の時代」ともいわれ、環境と共生できる社会の構築が期待されている。そのために、社会の中でどのような科学技術を開発していくのかは、重要な政策課題になっている。こうした科学技術の歴史を学び、今日の科学技術政策のあり方について検討する。	(兼担) 高橋(智)
	エネルギーマネジメント	企業、行政、地域におけるエネルギーの経営管理、新エネや省エネの導入計画を主題とする。エネルギーに係わる基礎知識と最新動向を踏まえた後、地域におけるエネルギー需給の特徴を定量的に把握するため、エネルギーバランス表を用いて、統計データの解釈方法を学習する。また、身近なエネルギー管理の例として、家庭や大学におけるエネルギー消費量を分析し、季節別影響や生活行動との関係を学習する。	(兼担) 島崎(洋)
環境政治論	政治学及び環境政治学分野の基本的知識を踏まえて、人間と自然の共生に関する感受性、構想力、応用力を身につける。まず、環境の生存主義、持続可能な発展、エコロジー的近代化、エコロジズムなど様々な環境言説の考え方とその政策的含意について学ぶ。そして、グローバル、ナショナル、ローカル・レベルで実施されている関連計画及び戦略の内容と事例を叩き台として、人間と自然の共生に欠かせない制度及びガバナンス上の諸条件と諸課題について学習する。	(兼担) 金	

専 門 発 展 科 目	環境経済政策論	今日に至る環境経済政策の展開を概観したうえで、直接規制、環境税、排出量取引、自主的取組等の環境政策の様々な手段及び環境責任原則の実態と課題について、内外の具体的な事例を通して学ぶ。そして、環境問題解決のための望ましい政策のあり方、関連する諸政策との統合である政策統合のあり方についても学び、環境政策に関する幅広い視点の習得を目指す。	(兼任) 喜多川
	社会数理システム	様々な社会現象の数理的解析を学ぶ。現象の数理的解析は、2つの段階に分けることができる。第一は、現象を数学的に表現(モデリング)する段階で、得られた表現は数理モデルと呼ばれる。第二段階では、数理モデルを分析してそこから情報を引き出し、現象の本質をさぐったり、変化の予測を行う。本講義では、分析手法として、微分方程式の定性的および数値的解析、ゲーム理論、エージェントベースシミュレーションなどを利用して学習する。	(兼任) 伊藤(一)
	環境法	環境(生活環境・自然環境)の保護並びに環境紛争の予防及び解決に関連する環境法を取り上げる。環境問題と環境法制の歴史的展開から始めて、環境法の基本理念・体系・特色、環境保全のための手法、汚染排出の防止・削減に関する法、廃棄物処理とリサイクル法制、化学物質管理法、自然環境保全法制、環境アセスメント法制、公害環境紛争の解決、環境行政組織と法制度を順に学んで行く中で、各法制度の仕組み及び課題を理解する。その中で、実際の環境訴訟の事例とその争点を判例に即して検討するとともに、環境政策に関して進行中の議論を把握する。最後に、地球環境問題の解決をめざす国際環境法(国際条約など)についても学ぶ。	(兼) 横山
専 門 特 別 科 目	科学英語演習Ⅰ	専門分野の最新知識を得るために原著論文等の英文を講読し、論文作成のための技能を高める。	(専) 全員
	科学英語演習Ⅱ	専門分野の最新知識を得るために原著論文等の英文を講読し、論文作成のための技能を高める。	(専) 全員
	科学英語演習Ⅲ	専門分野の最新知識を得るために原著論文等の英文を講読し、論文作成のための技能を高める。	(専) 全員
	科学英語演習Ⅳ	専門分野の最新知識を得るために原著論文等の英文を講読し、論文作成のための技能を高める。	(専) 全員
	特別講義Ⅰ	地球温暖化やオゾンホール物理的メカニズム、極地におけるモニタリング観測の重要性等について学ぶ。現在話題となっている地球温暖化に焦点を当て、南極氷床から得られた古気候データから地球温暖化を理解するとともに、温暖化が自然発生的な結果なのか、人間活動の影響によるものなのか理解する。また、成功した環境政策として評価されているオゾンホールへの対応についても学習する。	集中 (兼) 平沢
	特別講義Ⅱ	地球科学の研究において有効な安定同位体比測定について、その原理を学ぶ。また、水を構成する酸素や水素、有機物や硝酸イオンに含まれる窒素などの安定同位体比測定により明らかとなってきた事柄を学び、地球科学分野や環境科学分野における安定同位体比測定の有用性を理解する。	集中 (兼) 安原
特別講義Ⅲ	1. 生物分類の方法論をもって生物界を俯瞰する。生物群の中でも最も多様性に富む藻類に含まれる分類群について、生物進化における位置づけを通してその重要性を認識し、さらに、その多様性を活かした生物資源としての種々の利用法について学ぶ。 2. 産業界から見た、生物による水環境浄化技術の実際について学習する。活性汚泥法汚水処理施設等の生物処理施設・システムの設計から維持管理に関する知識を修得するとともに、生物を用いた水環境浄化技術分野におけるビジネスモデルの考え方、研究開発から製品開発、事業化までの戦略・方法を学ぶ。	集中 (兼) 田中(次) (兼) 黒住	

専 門 特 別 科 目	特別講義Ⅳ	地震学の基礎について学ぶ。地震の発生メカニズムだけではなく、地震波を使って地球の内部構造を調べる方法や日本周辺域での地震活動について学習する。本講義で習得した知識は、防災など様々な面で社会への貢献に生かされることが期待される。	集中 (兼) 伊藤(喜)
	インターンシップⅠ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	インターンシップⅡ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	環境科学卒業論文	指導教員のもとで、見出された課題について主体的に研究を行う。研究の立案および実験・調査・分析・解析等を行い、成果を論文としてまとめて提出する。また、その成果を口頭で発表し審査を受ける。この一連の流れを通して、問題点を発見して整理し、自らの知識や技術を動員して課題に取り組む能力を養う。	(専) 全員



授 業 科 目 の 概 要				
(生命環境学部 地域社会システム学科)				
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
【全学共通教育科目】				
全 学 共 通 教 育 科 目	人 間 形 成 科 目	生活と健康I	<p>新入生が自立した健康的な生活を送り、大学での勉学や社会における活動を円滑にスタートして持続していくために、体育や保健、食事・運動・睡眠と心身の健康について学ぶ。また社会の中で良好な対人関係を保って生活をしていくためのツールとして身体活動(実技)を伴うプログラムを体験し、様々なグループ(チーム)学習を通して積極的なコミュニケーション能力の向上を図る。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本川村、福永、加藤(朋) 木村、小山、木島 (兼) 山北、麻場、内田古澤、山下(陽)、三井橋本(純)、西川、沢木野呂瀬(秀)</p>
		生活と健康	<p>大学生活に限らず生涯にわたる健康的な生活の持続と、学問に取り組む姿勢や基礎的なコミュニケーション能力を身につけることを目指す。特に成人、社会人としての生活や健康に関する教養を習得し、その情報の取捨選択能力を高める。また、様々な身体活動(実技)プログラムを体験し、自己・他者理解を深め、良好な人間関係を構築する基盤を整備する。</p>	<p>実技 (兼任) 中村(和)、藤本福永、木村、木島 (兼) 山北、麻場、内田古屋、山下(陽)、三井野呂瀬(秀)、沢木</p>
		人間形成論	<p>職業をどのように考え、捉えるか。専門とする職業・仕事での成功、失敗、経験の意味を考える。各分野で実績をあげ、また社会や組織の中で豊富な経験をお持ちの方々から人間・仕事・組織・社会等をテーマに自在に語る。学生は講義内容を聴く力、講義内容の後ろにある隠れているものを読む力、自らの行動に活かせる形に置き換える力などを養う。このためにレポート作成を通じて、「自ら学ぶ力」の基礎を身につける。</p>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		職業選択支援プログラム	<p>就職活動の実際に触れながら、自己分析を深めるための意識付けや企業研究の必要性を学び、職業についての見方・考え方を深めて職業観を養う。自分の目標や可能性を見つめ、社会が求める人材像と重ね合わせることによって、大学生生活の目標や行動設定につなげることが重要である。就職活動を有利にするためではなく、就職活動に負けない自分自身の姿勢を身につける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイダンスと自己効力感測定</li> <li>・就職活動と職業の現場</li> <li>・雇用情勢と政策</li> <li>・新聞情報を活用した業界研究</li> <li>・社会が求めている人材</li> <li>・職業と働くこと</li> <li>・企業研究の実際</li> <li>・自己分析と業界・企業研究の活用</li> <li>・就職活動の実際と対策</li> <li>・まとめと自己効力感測定</li> </ul>	<p>オムニバス方式 代表者 (兼任) 渡辺(研)</p>
		キャリア形成のための作文演習	<p>就職活動に必須の自己アピール、エントリーシート等の書き方を通じて、大学卒業後の進路(進学・就職)を視野に、これから始まる、あるいは始まっている大学生生活の目的を明確にし、学ぶ力の基礎を鍛える。大学生生活を送る上で、卒業後の進路をどのように意識するかが如何に重要かを理解し、自己を他者に伝える力を身につける。</p>	<p>(兼任) 成瀬、服部 (兼) 永田</p>
		キャリア形成論	<p>大学生活を含め、個人が社会とどのように関わるかには、いくつかの重要な要素がある。講義ではそれらの理論を学び、グループワークで考え、そして自分なりの答えを創造する力を身につける。“自分でも何とか出来そうだ”という前向きで肯定的な気持ちの訓練と自ら学ぶ力が身につくとき大きな飛躍がある。</p>	<p>(兼任) 渡辺(研)</p>

全 学 共 通 教 育 科 目	英語 A	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。300～400語程度のやさしい英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な語彙や文法を用いて100語～200語程度の英語による文章を30分以内に書くことができる。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、松岡 奥村(直)、澤田 (兼) 伊藤(千)、長坂 今井、加藤(宏)
	英語 A	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる受容技能の発展を目指す。400～600語程度の英文を30分程度の時間で読み、文章の要点や求められたポイントを正確に理解し、できれば自分の言葉である程度要点や理解できたことをまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、できるだけ平易な表現を用いて200語～300語程度の英語による文章を30分以内に書くことができる。なお、英文作成と修正のプロセスも十分に周知すること。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高) (兼) 今井、ブラウン 野呂瀬(稲)、相澤
	英語 A	TOEIC 700、TOEFL 540、英検準1級など高度な英語技能の習得を目指す。600語程度の英文を30分程度の時間で読み、情報を正確に読み取り、自分の言葉で適切に要点をまとめることができること、与えられたトピックについて自分の考えや意見を、論理的、かつ、わかりやすい形で300語程度の英語による文章を30分以内に書くことができる。	(兼任) 田中(武)、澤田 (兼) サットン ストロースマン
	英語 B	ごく基礎的なレベルの語彙と文法の習得など、英語の基礎力の育成を目指す。平易な自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは「ショッピング」、「食事」などの特定な場面に特化した聞き取りができること。与えられたトピックについて、やはり平易な英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージをなんとか相手に伝えることができる技術に習熟すること。自己表現をすることに抵抗感をなくすこと。	(兼任) 原田、滝口 秋山(高)、澤田 (兼) 伊藤(千)、今井 野呂瀬(稲)、サットン ストロースマン ブラウン
	英語 B	基礎学力を基に、語彙数3000語の習得とさらなる発信技能の発展を目指す。100語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を正しく聞き取ったり理解することができること、あるいは容易な英語ではあるが、ある程度まとまった内容の聞き取りができること。与えられたトピックについて、ある程度意味の通じる英語で自己表現ができること、あるいは、自己の伝えたいメッセージを相手を意識しながら要点を押さえ、英語で伝える技術に習熟すること。	(兼任) 原田、 松岡、奥村(直) (兼) 長坂、今井 加藤(宏)、野呂瀬(稲) 相澤
	英語 B	TOEIC 700、TOEFL 550、英検1級など高度な英語技能の習得を目指す。200語程度の自然な速さの英語を聞いて、自分の言葉で要点をまとめたり、詳細情報を聞きもらさずに正しく聞き取ったりすることができること、与えられたトピックについて自分の言葉で、論理的、かつ、わかりやすい英語で7分程度の間、口頭で表現することができること。	(兼任) 古家、田中(武) アレン
	TOEFL I	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとすることです。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFLの授業では、この試験に含まれる2つのセクションを取り上げます。残りのセクションはTOEFLの授業で取り上げられる予定です。	(兼任) クラウジア

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

TOEFL	この授業の目的は、TOEFLの試験の準備を学生にさせることです。このTOEFL試験の目的は、英語の非言語話者が、大学レベルの環境で話され、書かれやそして授業で聞いたりする標準英語を使ったり理解したりする能力を評価しようとする事です。この授業は主に、海外の大学で学習を継続しようとする計画を持っている学生さんをその対象としています。このTOEFL試験には4つのセクションが含まれています。それは、リーディング、リスニング、スピーキング、ライティングです。この内、2つのセクションは前期のTOEFLで扱われます。残りの2つが後期のこのTOEFLで扱われます。従って、両授業とも同じテキストが使用されます。	(兼任) アレン
総合英語	文法や語彙の基礎能力をもとに、英語を使用する多様な場面に 対応できる英語力(聞く・読む・話す・書く力)を総合的に育成する。ある程度の長さの英文について概要や細部を理解したり内容を要約したりする能力、そして、日常的なトピックに関して自分の考えを英語で表現する能力を養成する。	(兼任) 古家、原田 秋山(高)、滝口、澤田 田中(武)、松岡、澤田 アレン、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ブラウン、相澤
英語リーディング・ライティング	英文を精読することにより、各文の構造を正確に理解するとともに、語彙、慣用句表現の知識を深める。ライティングにおいては、基本的な語句・文型を応用して自分の考えを表現する力を伸ばす。	(兼任) 奥村(直) 秋山(高)、アレン クラウド (兼) 伊藤(千)、今井 加藤(宏)、ブラウン 野呂瀬(福)、 ストロースマン
英語リーディング・ライティング(上級)	長文速読の練習により、パラグラフごとの話・議論の展開を理解し、テキストの要旨を正確に把握する力を養う。自分の考えを論理的に表現できるようパラグラフ・ライティングの練習をする。	(兼任) 滝口、澤田 (兼) 今井、加藤(宏) 仲本、ストロースマン
英語オーラルコミュニケーション	リスニング・スピーキングの両面から、基本的会話表現とそのバリエーションを習得し、それらをシチュエーションに合わせて応用する力を身につける。授業を進める段階、またはトピックなどに合わせて数回の授業中発表で練習を積み、個人あるいはグループでのプレゼンテーションを行う能力を養う。	(兼任)アレン クラウド、奥村(直) (兼) 今井、加藤(宏) ストロースマン 野呂瀬(福)、サットン 仲本、ブラウン マロニー、相澤
英語オーラルコミュニケーション(上級)	この授業(コース)の主な目的は、自然の英語で上手にまた自信を持ってどう英語でコミュニケーションを行うかの技術、技能を学生に提供することです。授業は、コミュニケーションの遂行に必要な技能を表出し、統合するための様々な楽しくて興味深い教材を使う方法で行います。	(兼任) クラウジア アレン (兼) サットン
e-ラーニングI	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 田中(武)
e-ラーニング	アルク・ネットアカデミーの練習問題を通じて、英語の聴解力、読解力、語彙力の向上を図る。	(兼任) 松岡
e-ラーニング	この授業(コース)の目的は、学生の総合的な英語力を伸ばし、学習を継続するための基礎的な枠組み(手段・方法)を提供することにあります。	(兼任) クラウジア
e-ラーニング	NetAcademyにある技術英語基礎編をもちいて、技術的な英語の構成を学ぶ。また、ネット経由でeラーニングポータル(Moodle)にアクセスし、追加の練習問題を行い、基礎語彙の定着を図る。	(兼任) 滝口
Intensive15-I(英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

Intensive15- (英語)	この授業の目的は、英語の主な4技能を含む集中学習・訓練を通じて学生に英語を話す自信をつけさせ、また全体的な英語力を高めることです。	集中 (兼任) クラウジア アレン (兼) ストロースマン ブラウン
Intensive90-I (英語)	この授業の目的は、集中的に英語を学習することを通じて上手にそして自信を持って英語でコミュニケーションを行う力を向上させることとなります。そしてその能力を向上させる手段として、4技能のコミュニケーション能力に必要なすべての技能を表出させ、また統合させるための様々な楽しく面白い教材を用います。	(兼任) アレン (兼) ストロースマン
Intensive90- (英語)	この授業(コース)は、学生の英語の読む力、書く力、話す力を向上させることを目的とします。	(兼任) クラウジア (兼) ストロースマン
ドイツ語初級I	基本的な文法事項を中心に、着実にドイツ語力を身に付ける。ドイツ語の学習を通して、市民としてのグローバルな知識と、ローカルな実践力を習得する。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語初級	ドイツ語における「聞く」「話す」「読む」「書く」の4技能について、それぞれの基盤となる知識とトレーニングを行う。	(兼任) 宮永 (兼) 工藤、橋本(不) 望月(海)、赤池、井上 岩井
ドイツ語演習I	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語演習	言語の4技能、「聞く」「話す」「読む」「書く」を一般の初級授業より習熟に重点を置く。まずは「構造」の習熟を目指したい。一般の初級授業の目的・概要とあわせて見てほしい。	(兼任) 宮永 (兼) 野口
ドイツ語中級I (総合)	ドイツ・オペラを扱いますが、今回はヴァーグナーの『ニーベルングの指環』を中心に授業を進める予定です。『ニーベルングの指環』は4部作からなっていますが、今年度は『ラインの黄金』『ヴァルキューレ』『ジークフリート』の三つを教材に使う予定です。ドイツオペラはその発展においてイタリア及びフランスの後塵を拝していましたが、ヴァーグナーの登場と、そして特に彼の『ニーベルングの指環』によってドイツオペラ自体がイタリア及びフランスのオペラに勝るとも劣らない評価を獲得するようになりました。授業ではヴァーグナーがどのような意図のもとでこのような大作を完成させたのかも、個々の作品を通じて探ってみたいと思っています。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語中級 (総合)	聖書をテキストに用いてドイツ語能力を養うことが目的です。前半は、歴史年表によってキリスト教の成立過程とドイツ国内でのキリスト教の発展過程を概観する予定です。時間的余裕がある場合には宗教改革によって誕生した再洗礼派の問題にも触れたいと思っています。授業の後半は、『マタイ』『マルコ』『ルカ』の3つの福音書を対象にいくつか問題を設定して比較検討する。	(兼) 八木、工藤 橋本(不)、ベアトマン 井上
ドイツ語 Intensive90-I	ドイツ語の様々なテキストを講読して、表現に慣れ、文法力を基礎にして、ドイツ語の実践的能力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン
ドイツ語 Intensive90-	ドイツ語の新聞、雑誌を講読して、文章表現に慣れ、ドイツ語の基礎を基にして、ドイツ語での表現力を養う。	(兼任) 宮永 (兼) ベアトマン

全 学 共 通 教 育 科 目

フランス語初級I	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。日常生活場面に必要な基礎的文法を学びながら、聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得します。	(兼任) 森田
フランス語初級	フランス語の基本的な語彙や表現を状況に即して身に付けることを目指します。聞く・話す・読む・書くの四つの技能をバランス良く習得しながら、初級文法の習得を確実なものにします。	(兼任) 森田
フランス語演習I	フランス語初級Iを補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
フランス語演習	フランス語初級 を補完して、内容を深める強化クラスです。特に文法力と語彙力に力を入れるために仏作文を活動の核とします。	(兼任) 森田
中国語初級I	中国語の発音表記の方法、基礎的な単語や文法を学ぶ。ピンインという発音表記の方法を習得し、表記された音を発音したり、聞いた音をピンインで書き取る技能を身につける。また、中国語の基礎的な構文を覚え、規則に沿って文を作れるようにする。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
中国語初級	中国語の基礎的な語彙、文法規則を学び、訳読、会話、作文等各方面において学んだ事項を活用する技能を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 林、藤田、大辻 島崎(朋)、後藤(奈) 水津、荒木、蔭、付 前田、平田(眞) 後藤(英)
中国語演習I	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
中国語演習	初級中国語の学習内容に即してリスニングなどの実践的トレーニングを行い、学習内容を確かなものにしていくことを目指します。	(兼) 大辻、水津
中国語中級I(総合)	初級で学んだ知識を復習しつつ、平易な会話や発音・作文の練習を通してより高度な語学力を養成する。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
中国語中級I(コミュニケーション)	既習の基礎中国語の知識を生かしながら、中国語の発音を聞き取ったり、自分で声に出して表現する訓練や会話の練習を行う。	(兼) 蔭、付
中国語中級(総合)	中国語の基礎力を生かしつつ、語と語の細かな使い分け等に配慮し、中国語らしい表現方法を身につける。	(兼任) 町田 (兼) 大辻、平田(眞)
中国語中級II(コミュニケーション)	中国語の言葉の意味を理解し、習った文法を応用して、簡単な会話ができるようになること。	(兼) 蔭、付
中国語Intensive60-I	「中国語初級」を終えた程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。	(兼任) 町田 (兼) 王
中国語Intensive60-	「Intensive-60I」を学習済み程度のレベルの学生を対象に、少人数で発音、文法、読解、作文、会話等の実践的訓練を行い、総合的語学力を高める。中国語の文章を読みこなしたり、中国語を使って応答ができるようになることを学習到達目標とする。	(兼任) 町田 (兼) 王

全 学 共 通 教 育 科 目	日本文学作品論	明治以降の「恋愛小説」の代表作を読む。近代文学における「恋愛小説」の形成と展開の様相を、近世期における「恋」ないし「色」の文学との連続と断絶の問題、西欧の倫理観（宗教観）の移入の問題、人間の生活様式の変化とライフサイクルの認識の変化の問題等を視野におき、具体的作品の分析を通じて論ずる。またあわせて、近代小説における「読む」ということの意味を、映像化あるいはメディア変換をへたテキストとの比較を通じて明らかにする。	(兼任) 中丸
	国語表現	日本語を表記する文字・記号・語句・文章などに焦点を当て、それぞれの特性をとらえて、正しい日本語の表記方法を考える。	(兼任) 宮澤
	日本古代の政治と文化	日本古代の神話・伝承・歴史について、具体的なテキスト（今年度は『古事記』を用いる）を読解しつつ、古代社会の特質について講義する。また、歴史学のみならず、文学、神話学、人類学、心理学など他分野の成果にもふれ、日本文化研究の様々なあり方について考える。貴重な文化的資産である古典や歴史についての興味・関心を深め、受講生諸君が自ら学んでゆくきっかけとなることを目指したい。	(兼任) 大隅
	考古学について	考古学の基本的な方法と研究分野を概説するとともに、考古資料からどのような歴史を復原できるのか、各時代の研究成果を用いて検討していく。	(兼) 萩原
	メディアと人間	現代人は、生きていく上で必要な情報をどこから手に入れているのか、どのようにその情報を処理しているのかを検討する。希薄な人間関係を補うものもメディア、そのような関係を促進するものもメディアなのではなかろうか。ここでは、マス・メディアだけでなく、パーソナル・メディアを含み、検討する。	(兼任) 岡林
	子どもと文化	誰の記憶の中にも子どもの頃夢中になっていた遊びやおもちゃなどの流行現象があるはずだが、その多くが実は大人が仕掛けたモノである。この授業では、企画する大人の側と受けとめ発展させる子どもの側の諸現象を追いながら、それらを質的研究の視点によって読み解き、子どもを取り巻く社会と子どもの内的世界との新たな関係を論考する。特にここでは、何人かで徒党を組んで行動するようになる10歳以降の子どもたちの文化の特性を考察する。	(兼任) 栗田
	ヨーロッパ中世の諸相	世界遺産を中心とする文化財を映像で鑑賞し、その成立背景を説明することにより、中世ヨーロッパの社会と世界観を学び、「もう一つの視線」で文化に向き合う目を養う。	(兼任) 皆川
	山梨大学から見る大学の歴史と現在	江戸時代から続く本学の歴史とともに大学の歴史を学ぶことを通じて、高校までに学んだ近現代史を別の角度から捉えなおすとともに、歴史的なものの見方、考え方を養うことを目的とする。授業では大きく、世界と日本の高等教育史の中に本学の歴史を位置づけていく。資史料を基にした講義を行なうとともに、個人やグループによる、それぞれの興味関心に応じた活動を通じて「山梨大学史」を学生が描いていくことも目指したい。その際、山梨大学が歩んできたそれぞれの時代に受講生と同年代であった学生たちが何を考え、行動したのか、その時、彼/彼女たちの居場所であった学び舎はどのようなものであったのか、各学部・学科・専修・研究室・講座にはどのような歴史があるのかを知ってもらいたい。こうした学びを通じて受講生一人ひとりが山梨大学で学んでいくことの意味を見出すきっかけになることを期待している。	(兼任) 日永

全 学 共 通 教 育 科 目	教 養 教 育 科 目	教育史を通して見る日本の近代現代	現代の教育の課題を、歴史的視点を通して考察するための考え方や史料の読み方を提示する。とくに幕末・明治以降現代に到る産業化（近代化、文明化）の進展と教育の変遷との関連をたどることによって、現代の教育・学校・子どもをとりまく状況とそこから生ずる課題を理解してもらおうとともに、それへの対応の方途を考える。	(兼任) 阿部
		小説における他者の問題	<小説>とは何かを考えていく。この思索は「暮らし」と「言語表現」との間にどのような問題が潜んでいるかについて考えていくことである。そこには《他者》と「私」を巡る問題が潜んでいる。《他者》と「私」って？「私」は「私の中の他者」を生きている。ときに「了解不能の他者」の現れに翻弄されることがあるというような。どういうこと？今年度取り上げる作家は、坂口安吾 宮澤賢治、村上春樹、川上弘美、あまんきみこさんなど。	(兼任) 須貝
		ものといのち	この世界がどのように成り立っているのかについて、物質および生命という観点からの考察を行う。現象の本質や存在の根本原理について、思惟あるいは内観によって探求する形而上学に対し、物質および生命についての現代自然科学の知識を元に、さらにメタレベルを目指して迫ろうという野心的な試みである。 また、わたしたちが生きている世界の解析を通じて、科学という行為についての新たな理解を得ることも目的とする。 ・授業ガイダンス（御園生） （御園生） ・ものといのちの世界 I ・認識：相対化と絶対化 I ・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点 ・階層構造：相対化ループによる発展 I ・科学の行為：境界条件による世界の分割 I ・科学の意味：現象と理論の整合 I ・まとめとディスカッション、質疑応答等 I （堀） ・ものといのちの世界 ・認識：相対化と絶対化 ・階層構造：ミクロの視点・マクロの視点 ・階層構造：相対化ループによる発展 ・科学の行為：境界条件による世界の分割 ・科学の意味：現象と理論の整合 ・まとめとディスカッション、質疑応答等	複数教員による共同方式 (兼任) 御園生、堀
		文化記号論	記号（言葉や図、音、身振りなど）が成立する基本的なメカニズムを概説し、様々な文化現象を記号論的な視点から考察する。	(兼任) 新野
		源氏物語を読む	『源氏物語』を読みます。 高校までの古文学習によって身に付けた力を、皆さんは過小評価しています。懇切な注釈書を使えば、難しいとされる『源氏物語』も、かなり読むことができるのです。 このゼミでは毎回30ページほどの予習を課し、出席者の感想・疑問を発展させていくかたちをとります。強制的であっても、とにかく読んでみる。そうすれば、自分が意外に読めること、楽しめることがわかります。その経験の手助けをし、『源氏物語』、あるいは日本の古典文学の魅力を知ってもらい、それがこの科目の一番の目的です。 今年度は「桐壺」巻から「未摘花」巻までを読みます。	(兼任) 池田

全 学 共 通 教 育 科 目	経済学が目で見ると	レジャー産業、メディア産業、シルバー産業、はてはセレモニー産業と、家庭生活から地域経済、国家経済のあらゆる面で巨大なマーケット化が進行し、現代ほど消費者の眼力が試されている時代はない。この一方で、ボーダーレス、グローバル化と呼ばれるように、個人生活が地球的規模の影響を受けることも多く、個人生活と「経済」との関わりが強まり、それに起因する軋轢も随所に見られる。産業経済の変化の速度はかつてないほど速く、目まぐるしく動く社会の出来事を「経済学が目」で見ると、どのように見えてくるかを知り、このような潮流の中で流されることなく自己のライフスタイルを確立して「賢い消費者」となるための方途を考える。	(兼任) 齋藤(康)
	日本国憲法	「自分らしく生きる」とは、どういうことだろうか？ 日本国憲法は、第13条において、「個人の尊重」と幸福追求権を、第14条以下において、選挙権、思想の自由、表現の自由、職業選択の自由、生存権、教育を受ける権利等、様々な基本的人権を保障し、統治機構においては、国民主権（民主主義）が原則とされる。この授業では、憲法・人権に関する諸問題について、具体的な裁判事例の検討を通じてわかりやすく講義し、「自分らしく生きる」とはどういうことか、について受講生とともに考えてみたい。	(専) 石塚 (兼) 山内
	スポーツ映画に見る現代社会	スポーツや身体活動を扱った映画を鏡にして現代社会の様々な特徴について論じる。開かれたテキスト論、テキスト分析という手法を用いてスポーツ映画を読み解き、我々の生きる世の中の特徴を理解し世の中へのまなざしを獲得する。	(兼任) 加藤(朋)
	住まいの地方性	日本の住まいは地域の気候・風土、歴史、文化、生活様式などと深く関わりながら現在に至っている。特に日本の伝統的な住まいは良好なまちなみ・景観を形づくってきた。この授業では日本各地の多様な住まいを取り上げ、材料・構法、間取り、空間構成、住宅規模・水準、外観デザイン、住み方等にみる「地方性・地域性」の実態とその形成要因について解説する。なお授業の後半では、「甲斐の家」ペーパークラフトの制作や住み方の検討を通して地域に根ざした住まいづくりへの理解を深める。	(兼任) 田中(勝)
	山梨学	山梨県の魅力となっている風土、施設、産業などについて、野外見学を交えて広く習得する。本講義を受講し、県の求める書式のレポートを提出した者に「観光カレッジ修了証」の交付が行われる。本講義は山梨県が推進する「やまなし観光カレッジ事業」に基づいて、山梨大学とやまなし観光推進機構が連携して行うものである。 本講義は野外見学を含めてすべて土曜日（講義は4回1 - 2時限、野外見学は2回1 - 5時限）に開講されます。 山梨県出身者が自らの知らなかった山梨県について知り、驚いている姿が毎年見られます。各分野のプロによる講義は興味深く、たくさんの知識を得ることができ、山梨県の新たな魅力を掘り起こす力になります。	オムニバス方式 集中 代表者 (兼任) 井坂
	社会変動と人間	本講義の目的は、現代社会理論を踏まえ、現代社会のマクロな社会変動と、ミクロとしての個人に焦点をあわせ、現代社会のリアリティを明らかにすることにある。とりわけ、高度産業化、階層化、福祉化、高齢化、国際化という社会変動に着目する。社会現象について問題意識を深めてもらいたいと願っている。	(兼任) 三重野
	特別支援教育総論	障害の概念、特別支援教育の概念、特別支援教育が対象とする幼児児童生徒の教育の理念や制度についての基本的な理解を図る。	(兼任) 鳥海



全 学 共 通 教 育 科 目	現代日本の政治と政策	政治に対して、少なからぬ人々がシニカルな態度を示す。それに関わらず、私たちの日々の暮らしは、政治や政治の生み出すさまざまな結果から無縁ではありえない。本講義では、私たちの生活にとって身近な、あるいは大きな影響を有する政治現象や政治的諸課題を糸口に、その基底にあるものや論点に関する理解を深めていく。それにより、政治的な諸事象を皮相的でなく冷徹に分析する能力の習得を目指す。	(専) 藤原(真)
	投資と資産形成	日本の経済がより好ましい姿になるためには、多くの人がお金の動きや金融の仕組みについての知識を増やし、自分自身で考えることが大切です。また、経済活動において、お金の実際の動きを知り、これを有効に使うことのできる能力を身につけることは、個人にとって有益であるだけでなく、社会にとっても重要です。直接金融への期待が高まる現在、資本市場に求められる役割とは何か。激変する日本の資本市場の全容と投資リスク&リターンの考え方、株式投資・債権投資・グローバル証券投資・分散投資の方法などを実務の観点から解説します。 ・ガイダンス ・経済情報の捉え方 ・債券市場の役割と投資の考え方 ・株式市場の役割と投資の考え方 ・投資信託の役割とその仕組み ・経済活動における銀行の役割 ・地域における銀行の役割 ・グローバル化する世界と資本市場の果たす役割 ・証券投資のリスク・リターン ・ポートフォリオ・マネジメント ・金融市場の役割とその変化 ・外国為替相場とその変動メカニズムについて ・資本市場における投資家心理 ・資産運用とライフ・プランニング ・評価：総括・まとめ	オムニバス方式 代表者 (兼任) 勢田
	理系女性のキャリア形成	理工系の専門分野におけるワークライフバランスと男女共同参画について学ぶ。活躍する卒業生や女性を中心とする技術者等の経験や、出産、育児に携わる医師等の講演から、生涯設計の中に位置づけた職業人としての自分自身の将来像を描き、進路選択や卒業・修了後のキャリアの形成と継続に役立つ多様な職業観・人生観を学び、よりよい未来をともに考える。志望する職業分野で活躍しようという夢は性別によらないが、女性の進出が遅れている科学技術分野では、専門的なキャリアの参考となる身近な先輩や同僚の大半が男性であり、健康、育児、転勤などのライフイベントにおいて、1人で悩む女性が少なくない。多様な選択肢、価値観、支援策の存在を知り、将来さまざまな段階で予想される問題に適切に対処できる強靱で柔軟な知を涵養する。最終回は、受講者が卒業から20年後までのそれぞれのキャリア・パスを想定してパネル討論を行う。 ・ガイダンス:女性の現代史 ・道を切り拓いた先輩達 ・科学技術分野で活躍する身近な先輩達 ・医療保健分野で活躍するの身近な先輩達 ・理工系卒業生の多様なキャリア ・ライフワークバランスを支援する法律や制度 ・受講者によるパネル討論	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養
	科学・デザイン・コミュニケーション	現代人にもっとも必要とされているコミュニケーション力は、滑らかな会話やプレゼンテーションの技術と誤解している学生が少なくない。科学と人間のよりよい未来を築くために構成された、デザイン学とコミュニケーション学を学ぶことにより、異文化・異分野に共感する知情意(知識,感受性,意識)の力を磨く。デザインを通じたコミュニケーションによって新しい価値の創造活動を行うデザイナーと、これまで成り立ちにくいと考えられていた科学者と市民の間の科学に関するコミュニケーション学を開拓してきた3人の研究者によるオムニバス形式の講義と実践学習を行う。 ・グッドデザインはグッドコミュニケーション ・科学と社会:異文化と共感する能力とは? ・科学コミュニケーション	オムニバス方式 代表者 (兼任) 鳥養

全 学 共 通 教 育 科 目	生活設計論	現代社会の変動の中で我々の生活は大きく変容し、様々な生活課題が顕在化している。その生活の変容の過程と諸問題を浮き彫りにし、生活形態、生活意識の多様性を理解するとともに、現代社会において必要な主体的な生活設計・ライフデザインについて認識を深める。	(兼任) 志村
	企業概論	企業（具体的には、会社、病院、学校、自治体、銀行など）が、どのような組織で運営され、それらの事業体相互が、どのように関連して経済社会を構成しているのかを理解し、基礎的な専門知識と豊かな教養を、身につけつづけることを目指す。	(兼) 今村
	経営分析のためのデータ解析	経営分析のための基礎的なデータ解析の概念と手法を学ぶ。 表計算ソフト・Excelを用いて以下の分析を学ぶ。 ・基礎的なデータ解析とグラフ化、 ・相関分析、回帰分析等の基礎的な多変量解析 ・基礎的な財務分析、 ・市場調査のためのアンケート調査分析	(専) 西久保
	現代社会と教育	教育は現代社会の中で生きていく上で不可欠なものとなっており、一人ひとりに保障される権利として位置づけられている。しかし、格差社会の進展の中で、貧困層や在日外国人など、教育を受ける権利が侵害されている人々がいる。この授業では、教育を受ける権利の意義を歴史的にふまえながら理解し、それが侵害されている現状と是正に向けた取り組みについて、制度・政策や教育現場の側面から具体的に検討することを目的とする。	(兼任) 日永、 伊藤(亜)
	こころと体の障害の理解と支援	こころと体の障害についての基礎知識を解説します。障害者福祉や教育、心理に興味のある初学者向けです。	(兼任) 渡邊(雅)
	環境政策の展開	これまで実施されてきた環境政策の展開を学び、環境の推進要因および阻害要因を考察する。温暖化防止政策のほか、希望があれば他の環境政策もとりあげる。	(専) 喜多川
	映像で考える子どもと教育	現代社会における子どもの発達と教育の課題を、映像資料を基に考察することに授業の目的はある。なおその際、「子どもの発達を捉える視点」「乳幼児の発達過程」「教育問題としてのChild Abuse」「学校化社会の子どもと教育」といった内容を中心に、「子どもの権利条約」時代の、子どもと教育の課題を考えていく。	(兼任) 加藤(繁)
	人間理解の心理学	現代社会は誰もが「生きにくさ」を抱えているといわれます。その生きにくさは「私」個人に帰属されるものなのでしょうか。この授業では、心理学の知見を基礎に、生まれ落ちた社会に規定された文化と他者との関係の中で生きる「人間(自分)」について見つめなおすことを通して、現代社会の問題について考える姿勢を形成することを目的とします。	(兼任) 塚越

全 学 共 通 教 育 科 目	放射線と現代	<p>一般にただ「恐ろしいもの」として漠然としか認識されていない放射線は、現実には工業、農業、医学といった現代生活の様々な局面で利用されている。また、日本は2006年6月の原子力立国計画などによってエネルギー源としての原子力利用を大々的に推し進める方針を打ち出している。さらに、昨今の世界情勢においては、核ミサイルの恐怖から核テロやいわゆるdirty bombとしての放射線物質の悪用の懸念も増加する一方である。本授業は、このような状況に適切に対処することができる市民を育成するために、放射線・放射能についての基本的な知識と、日本における放射線管理規制の実態を学ぶことを目的とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・授業ガイダンス、放射線入門（御園生）</li> <li>・放射線・放射能とは何か（鳥養）</li> <li>・生物と放射線（御園生）</li> <li>・社会のなかの放射線（高橋）</li> <li>・エネルギーと原子力発電（武田）</li> <li>・原子力と現代（御園生）</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式  (専) 高橋(智)  (兼任) 御園生、鳥養、武田</p>
	教育問題から見た現代社会	<p>本講義では、教育を社会との関係から多角的に検討することを中心に行います。教育問題として取り沙汰されている現在の子ども・若者が抱える発達・成長の問題や学校教育の問題を入口にして、その背後にある現代社会の問題を検討することを目的とします。本講義を通して、教育から社会の現状とあり方を問うこと、また自分のことばで教育を考えることができるようになることを願っています。</p>	(兼任) 高橋(英)
	保育・子育ての現在	<p>現在の保育や子育てをめぐる問題について学び、乳幼児にとってふさわしい生活について考え、そのためにふさわしい大人のかかわり方について理解し、保育・子育てのあり方を考える。さらには、社会の中で子どもを育てることの意味を理解し、自分自身が社会人としてどのような役割を果たせるかを考えることを目的とする。</p>	(兼任) 田甫
	哲学のさまざまな問題	<p>哲学の重要な問題に目を開かれ、考えることに慣れるようになることをめざします。</p>	(兼任) 佐藤(一)
	経営管理(マネジメント)	<p>企業(代表的なもの・社会)が、どのように運営されているのか、その運営の基本知識と手法を知り、事業体の目的を効果的に達成するための理論、手法を理解し、習得することを目指す。</p>	(兼) 今村
	子どもとジェンダー	<p>ジェンダーとは、性別によって人を振り分けること、そのことによって性によって人を差別する営みを強化し、正当化することである。子どもが生まれ育つさまざまな局面で、そうした性別による振り分けがどのように行なわれるのか、それが私たちの生育過程や日常生活にどのように影響するのか、私たちは子どものジェンダー強化にどのように加担しているのかを学ぶのが、本講義の目的である。</p>	(兼任) 秋山(麻)
	科学技術史入門	<p>科学技術史における自然・技術・科学・社会といった概念は、いずれも人間労働に深い関わりをもって理論化されてきたことを考察する。</p>	(兼任) 上里

全 学 共 通 教 育 科 目	教 養	天文学への誘い	宇宙の様々な観測から解って来た宇宙の始まり、宇宙の構造や進化を体系的に学ぶ。宇宙の謎解きを通して、人類が自然をどのように認識してきたかを学習し、人類が獲得した最もビビッドな宇宙像や自然像、そして残された謎の一端に触れて、科学的な考え方や知的好奇心を育む。天文学全般に渡り講義するが、その理解のために物理学の手法も用いる。 (川邊) ・天文学とはどのような学問か? ; 天文学の課題と宇宙認識の変遷 ・様々な銀河と宇宙大規模構造 ・宇宙開闢はどのようにして起ったか? ・現代科学最大なぞ暗黒物質・暗黒エネルギー ・アインシュタインのとんでもない遺産ブラックホール ・ブラックホールを観測する (齋藤) ・原子から宇宙まで ・我々の太陽系の成り立ち ・我々の銀河系の成り立ち ・太陽系外惑星の発見 ・明らかになりつつある星・惑星系の多様性 ・宇宙発見物語 (伊王野) ・光と赤外線で見えた宇宙 ・電波で見えた宇宙 ・おもしろ天文 ; 地球外文明探査	複数教員による共同方式 (兼)川邊、齋藤(正) 伊王野
	教 育	確率的見方	「確率」という概念をはっきりと捉えなおし、確率論の問題を具体的な事例を通して紹介する。日常的、常識的(と思われる)先入観によって曇らされて意外な結果に驚く「パラドックス」と名のついたものを取り上げて考えてみる。人間思考の合理性、不合理性を考える。	(兼担)中村(宗)
	科 目	ヒトに至る生命の歴史	生物の多様性と一様性ならびに環境問題を理解するために、原核生物からヒトに至る生命の歴史を含めた生物分類の概要と、生態系、生物群集レベルからの生態学上の基本概念を学び、これより、ヒト文明の在り方、生物多様性危機を含めた地球環境問題を考える。	(兼担)平田(徹)
		生物学の様子	現在のライフサイエンスの進歩はめざましく、膨大な知識が増え続けている。本講義では、遺伝学を中心とし、ライフサイエンスについての最新の話題について学ぶ。地球上の生物の共通性と特殊性を理解し、生命現象のメカニズムとその面白さ知る。	(兼)赤井
		染色の科学	衣生活の社会化が進んだ現代において、消費者として製品選択の主因をなす衣料の色情報を与える染色加工について講述し、その結果を実習する。この講義を通して、賢明な衣生活を学ぶ。	(兼担)勢田
		子どもと自然	現代の子どもと蝕まれつつある自然との関わり、及び自然に対する子どもの理解について、理論的かつ実証的に解説する。	(兼担)松森
		材料と技術	材料の基礎的な特徴・性質を理解し、材料の作製技術及び加工法と機能性材料の開発等を技術という視点から概説する。	(兼担)佐藤(博)

全 学 共 通 教 育 科 目	教 養 教 育 科 目	<p>身の回りの電子機器に目を向け、エレクトロニクスの基礎を広い視野で理解する。動作原理や機器の機能等の講義に加えて、人への配慮、社会や環境に与える影響への配慮等についても講義を行う。</p> <p>講義は個々の電子機器についての解説でなく、基本的な原理を視野において、工学的、科学的センスでエレクトロニクスを理解しつつ、人間社会との関係を見つめ直す。</p> <p>(藤間)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭のエネルギー源としての電気</li> <li>・安全性、公共性、経済性、その規格</li> <li>・家電電化製品の中で姿を変える電気エネルギー？</li> <li>・人に優しいエレクトロニクスをめざして</li> </ul> <p>(坂野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日常の中の波動</li> <li>・量子力学とランプ</li> <li>・電磁気学とスピーカ・マイク</li> <li>・原子力発電の原理，社会への寄与，問題点</li> </ul> <p>(矢野)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光発電</li> <li>・家電製品とエレクトロニクス</li> <li>・低炭素社会に向けて</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 藤間、坂野、矢野</p>	
		<p>人間のコンピュータ</p>	<p>コンピュータの歴史とその基本原理、コンピュータと情報技術、コンピュータネットワークとネットワークを活用したビジネスモデル、コンピュータと倫理、ネットワークセキュリティ、コンピュータグラフィックス、人間とコンピュータのインタラクションなどの技術的な話題を通して、人間の知的活動や社会的活動とコンピュータの関係を理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの基本(鍋島)</li> <li>・コンピュータにおけるデータの取り扱い(鍋島)</li> <li>・コンピュータを動かす(鍋島)</li> <li>・コンピュータや通信がもたらした影響(鍋島)</li> <li>・ネットワークとそのサービス(高橋)</li> <li>・ビジネスモデル(高橋)</li> <li>・ビジネスモデル特許(高橋)</li> <li>・ヒューマンコンピュータインタラクション(小俣)</li> <li>・人のインタフェース特性(小俣)</li> <li>・ビジュアルインタフェース(小俣)</li> <li>・ユーザビリティ評価(小俣)</li> <li>・コンピュータアルゴリズム(鈴木)</li> <li>・パソコンとスーパーコンピュータ(鈴木)</li> <li>・データマイニング(鈴木)</li> <li>・ユビキタス社会(鈴木)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 鍋島、高橋(正)、小俣、鈴木(智)</p>
		<p>現代生活とバイオテクノロジー</p>	<p>バイオテクノロジーは生物の持つ機能を工学に利用する技術であり、21世紀においてエネルギー、環境、食糧および医療等の広範な分野への貢献が期待される。生物の機能は極めて多様であり、その利用も多岐にわたっている。この講義では基盤技術から先端技術までを人間生活に身近な例を取り上げて平易に紹介する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物の世界とその応用(宇井)</li> <li>・生物の多様性と進化(野田)</li> <li>・DNAと遺伝子工学(大槻)</li> <li>・バイオマス(宇井)</li> <li>・きのここと人間生活との関わり(中村)</li> <li>・タンパク質からみた生物の働き(楠木)</li> <li>・タンパク質の立体構造と機能(楠木)</li> <li>・バイオテクノロジー：ゲノムサイエンスの世界(宮川)</li> <li>・DNA診断ーフェムトの世界を探るー(宮川)</li> <li>・ナノテクノロジーを利用した生体機能制御(新森)</li> <li>・細胞とは何かー細胞培養のはなしー(黒澤)</li> <li>・幹細胞とは何かー再生医療のはなしー(黒澤)</li> <li>・抗生物質ー微生物からの贈り物ー(早川)</li> <li>・医薬微生物の探索と機能開発(早川)</li> <li>・総括評価(総括とレポート作成)(黒澤)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 黒澤、宮川(洋)、宇井、早川、中村(和)、新森、野田、楠木、大槻</p>

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

<p>【環】地球環境化学とエネルギー</p>	<p>21世紀に入り、地球規模の環境汚染は人類の生存を脅かす形で私たちの前に立ちはだかり、深刻かつ緊急の大問題となっている。環境問題を解決するためには、クリーンなエネルギーの確保や、生活を豊かにするための様々な製品を環境に対する負荷の少ない生産工程で製造するための化学技術が重要かつ不可欠となっている。授業では、先ず地球環境の現状と問題について大気を中心に解説する。次いで、環境問題とエネルギー問題を解決する化学技術について学ぶ。クリーンなエネルギー変換デバイスとして二次電池、燃料電池、太陽電池を中心に、その仕組みや動作原理について理解する。</p>	<p>(兼任) 野原</p>
<p>ワインと宝石</p>	<p>ブドウ栽培、ワインの製法、微生物およびブドウとワインの科学、ワインと健康につき講義し、ついで宝石の結晶材料への変貌を辿りつつさまざまな日常生活に関わりの深い無機材料につき講義し、これらに関する理解を深める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コース紹介(中川、奥田)</li> <li>・病気からブドウを守る(鈴木)</li> <li>・ワインの発酵と微生物(柳田)</li> <li>・ワインの成分(奥田)</li> <li>・ワインの製造方法(岸本)</li> <li>・ワインのおいしさ(久本)</li> <li>・ワイン関連総括と総括評価(奥田)</li> <li>・宝石からセラミックスへ(武井)</li> <li>・単結晶合成法と単結晶の持つ意味(細谷)</li> <li>・結晶の完全性(綿打)</li> <li>・結晶構造解析手法(山中)</li> <li>・結晶構造と機能(熊田)</li> <li>・機能性単結晶(田中)</li> <li>・物質と色(中川、有元)</li> <li>・宝石関連総括と総括評価(中川)</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 柳田、奥田、鈴木(俊)、岸本、久本、中川(清)、田中(功)、熊田、武井、細谷、綿打、山中、有元、</p>
<p>これからの機械技術</p>	<p>これからの機械技術は、広範で多岐にわたる機械技術のベースとなっている基礎知識と最新のトピックスを初心者に分かりやすく解説する。本年度は主に、熱、流れ、材料、力学、機械などの分野に関連した興味ある話題を紹介する。これによって、機械工学が工学分野で重要な役割を果たしていること、また、先端技術と密接な関係を有していることを理解し、それぞれの分野においてさらに深く学ぶ意欲を引き出すことを目指す。</p> <p>(武田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱の伝わり方</li> <li>・エネルギーを有効に使う</li> <li>・原子力エネルギー</li> <li>・自然エネルギー</li> </ul> <p>(水口)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生体工学の概要</li> <li>・福祉工学と科学技術</li> <li>・超音波の工学への応用</li> <li>・超音波の医学への応用</li> </ul> <p>(小川)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しい燃料(燃料電池)</li> <li>・新しい燃料(バイオマス燃料)</li> <li>・新しい燃料(電池その他)</li> </ul> <p>(園家)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面改質(CVD, PVDなど)</li> <li>・表面改質(レーザ処理など)</li> <li>・表面改質(溶射技術など)</li> <li>・評価、総括・まとめ</li> </ul>	<p>複数教員による共同方式 (兼任) 園家、武田、水口、小川</p>

全 学 共 通 教 育 科 目	人間と機械	人類と機械技術のかかわりについて機械やそれに使用する材料に関する発達の歴史を含めて概観する。新材料や新製品開発の過程についてエピソードを紹介しながら観察や考察の重要性について解説する。さらに人間と機械の違いについて論じるとともに、ものづくりに対する試行方法やその方法論について、具体的な例をあげて説明する。 ・機械の発達の歴史（本田） ・機械産業の歴史と環境問題（北村） ・工作機械や工具、加工方法及び材料（平） ・高度熟練技能の現場（萩原）	複数教員による共同方式 (兼任) 本田、北村(敏)、平(晋)、萩原
	地球の見方	高校の地学を履修する機会がなく、地球についての知識が中学生レベルにとどまっている人のために、最近の地球科学・宇宙科学による新しい地球観・宇宙観を紹介します。どのような研究や方法によって、どのような地球観・宇宙観が得られているか、地球や宇宙の科学的な見方を理解することを目的とします。	(兼任) 石垣
	医工学と現代社会	生命現象を物理や化学の言葉で説明しようとする生命の科学は、20世紀の後半から現在まで、めざましい進歩を遂げた。その研究の成果は、人々の生活への応用という面で、現代の医学や工学と連動し、「医工学」ともよばれるようになっていく。 本講義では、こうした現代の生命の科学（一般にライフサイエンスと呼ばれる）の研究成果がどのようなものであるかを種々の事例を上げて概説し、また、それらが現代のわたしたちの生活、とくに医学や工学の面においてどのように応用され、また影響を与えつつあるか等について論ずる。本講義により、医工学と現代社会の諸問題への可能な限り正確かつ広汎な知識を身につけ、さらにそれらの諸問題への強い問題意識を醸成する。	(兼任) 宮川(洋)
	一般相対性理論への招待	20世紀最大の物理学上の発展であったアインシュタインの特殊相対性理論と一般相対性理論を数理的に基礎から解説する。応用として宇宙の膨張を取り扱う。	(兼任) 山下(和)
	クリスタルサイエンス	講義で習ったことをすぐさま実験で確認するという、新しい授業形態（講義と実験の融合）を実施することで、理科の楽しさを感じさせることを目標とする。 クリスタル研の教員11名と学生を4グループに分けて、1テーマ3回の中で実験、観察などを行い、4テーマで色々な結晶に関する知識、実験技術に触れるようにする。	(兼任) 田中(功)、熊田、中川(清)、細谷、山中、綿打、武井、有元、米崎、長尾、三浦
	ワイン製造及び体験実習	ワイン製造および体験学習を行い、ワインに関するより質の高い教育を実践することができる。ワイン科学研究センターの醸造設備を用いて、ワイン製造および体験学習を行うことによりワインに興味をもつ学生教育に効果があると思われる。	集中 (兼任) 岸本
	生命科学と社会	科学の社会への貢献と両者の軋轢について、最近特に進展のめざましい生命科学の話題を中心に解説する。	(兼任) 宮崎
	数理の発想でみる自然・社会・人間	統計や数学の諸手法を使って、自然・社会・人間にかかわる現象を分析する。	(兼任) 成田

全 学 共 通 教 育 科 目	電気とコンピュータ	この講義では、まず電気の基本的な性質をまず学び、つぎに電気をいかにして作り、それを家庭まで送られてくるかについて学びます。これにより、電気にたいする基本的な知識を修得するとともに、現代のエネルギー問題としての電気についての基本的な考え方を修得します。次に、現在の情報化社会への起爆剤となったマイクロプロセッサの開発の歴史、開発にいたった経緯や、マイクロプロセッサを用いたパーソナルコンピュータやビデオゲームなどマイクロプロセッサを応用した機器の開発の歴史などについて学びます。最後に、コンピュータの中身や構成などの基本的な構成、それを理解するためのブール代数などの基礎について学びコンピュータに対する基本的な知識を修得します。	(兼任) 清弘
	水圏植物の生物学	水圏植物の本質、重要性、我々人間との関わりについて理解するため、水圏植物を「水域に生育する酸素発生型光合成生物」と定義し、生命の誕生から人類の出現に至る生物の歴史の中で、それらの果たしてきた役割と、それらの分類・生態・利用について概説する。簡単な実験や実際の植物を見せることもあるので、定員は30名程度とする。	(兼任) 芹澤
	子どもと事象の数理	小学校・中学校・高等学校で学習した数学の知識をどのように活用すれば、事象を数理的に考察することができるのかを経験するとともに、その経験を通して、数学的見方・考え方を一層伸ばす。	(兼任) 清野
	数学的見方	数学とは、難しい計算問題を解いたり公式を暗記したりするものではなく、論理的な証明の積み重ねによって、一つの理論を築いてゆく学問である事を学んでもらう。	(兼任) 小池
	依存の科学	アルコール依存症から始め、過度の飲酒の怖さ、それらが家族に及ぼす影響等を理解する。また、その他の物質依存やプロセス依存について理解し、(あるばあいは)自己の中にある依存の芽に気がつく。	(兼任) 小畑
	ガイア仮説と地球システム科学	近年、地球表層での物質循環や気候などを、大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の間の有機的な相互作用の一局面として捉える「地球システム」とも呼称される概念が、気候学や生態学など様々な学問分野で注目され始めた。そのルーツを遡ると、地球の無機的环境と生物がその相互作用の中で環境の恒常性を維持する自己統制システムを確立してきたという、ガイア仮説に辿り着く。 本授業では大気圏、水圏、岩石圏、生物圏の構造と機能、これら各圏の相互作用により構築される物質循環システムや気候システム、更に地球システム科学の先駆けとなったガイア仮説について学習し、地球環境とその変動がもつ意味を惑星スケールで捉えるために必要な「地球システム」の視座を会得する。	(兼任) 松本(潔)
	魔方陣から現代数学へ	魔方陣というパズルを解くことを目標に現代数学のある断面の基本的なことから学ぶ。なぜ算数や数学を学ぶことが大切なのか、数とはなにか、などについても織り交ぜて語る。アイデアが進む様子を少しでも実感してもらえそうな講義を目指す。	(兼任) 大西
	物理パズルで親しむ身近な自然現象	アメリカの物理学教師の協会(American Association of Physics Teachers)が発行する物理教育誌“The Physics Teacher”には、1986年から“Figuring Physics”と題するコラムが連載されている。このコラムでは身近な自然現象を題材にしたクイズを毎回、出題している。 本授業ではこのクイズを毎回 数題ずつ取り上げ、履修学生各自に回答してもらおう。肩のこらないクイズ形式の問題の回答を自身で考え、その後、教員による解説を聞くことを通じて、自然現象を物理学の枠組みの中で捉え、理解する態度を涵養する。	(兼任) 長島



全 学 共 通 教 育 科 目	教	自然災害と都市防災	<p>災害が多発する我が国を取り巻く自然環境と自然災害の発生メカニズムを説明した上で、事前の防災対策として我々に身近な都市防災の技術について概説する。</p> <p>本講義では、自然災害、その役割や基本的な考え方を理解することを目的とする。講義の後半では、最先端の都市防災技術が現象と関連付けて各専門分野の担当教員より紹介される。</p> <p>(鈴木)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・인도가 ภัย: 我が国を取り巻く災害発生環境, 防災と減災</li> <li>・地震・津波災害</li> <li>・台風・豪雨水害</li> <li>・土砂災害</li> <li>・火山災害</li> <li>・都市防災のまとめ</li> <li>・ソフト防災による減災対策</li> </ul> <p>(吉田)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物の免震・制震技術</li> </ul> <p>(齊藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート構造物の耐震技術</li> </ul> <p>(後藤)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地震時の地盤の液状化</li> </ul>	複数教員による共同方式 (兼任) 鈴木(猛) 後藤(聡)、齊藤(成) 吉田
	養	ウイルスと人間B	現代のウイルス感染症に関する話題を取り上げ、人間を宿主とするウイルスの進化や共生関係(ウイルスの病原性とヒトの免疫応答も含む)を理解するとともに、新しく開発されたワクチンや抗ウイルス薬、さらに薬害などの事例に関する議論も行い、「ウイルスと人間の関係」についての理解を養うことを目的とする。	(兼任) 加藤(伊)
	教	心理学への誘い	本講義では、大学生がはじめて学ぶ心理学を概観し、研究対象としている「心」をどのように捉え、研究をどのように進めているのかについて理解を深めること、また、心理学の知識を習得しながら自分や自分の身近な人々、社会的出来事に関する理解を深めることを目的とする。	(兼) 小澤、斎藤(実)
	育	音楽の即興表現	音楽の原点である即興演奏についてその歴史を概観し、様々な時代、ジャンル、形式での実例に触れる。さらに現代での音楽シーンにおける可能性を考え、音楽の即興表現とは何であるかを各人が考える場にしたい。また、演奏実習を通して即興演奏や編曲の世界の広がりや楽しさを味わってほしい。	(兼任) 藤原(嘉)
	科	死生学入門	「生」と「死」に関する講義、ロールプレイを含めた発表、グループ討論、シナリオ作り等を通して、生きることの大切さ、関わることのすばらしさについての認識を深める。将来にわたって「死」を見据えながら「生」を真剣にとらえていく力をつける。	(兼任) 中村(和)
	目	健康科学	本講義の願いは、学生諸君が現在および将来に渡って、健康で充実した生活を送ることができるようになるということである。つまり、保健の科学的認識を発達させることにより、あなたが健康問題に対して主体的に取り組み、解決していくことができるようになって欲しいと願うものである。	(兼任) 福永
		スポーツマッサージ入門	マッサージにより、心身のストレスから起こる疲れ、肩こり、腰痛、精神的不安などを取り除くことができる。基本的なスポーツ・マッサージについて正しい実施方法を講義と演習で行う。	(兼任) 藤本

全 学 共 通 教 育 科 目	教 養 教 育 科 目	感性による造形	「はっ。」と風景や自然の事物の美しさに息を飲み、心を奪われる体感を持つことがある。私達は自然の成り立ち、仕組みの中で摂理と運動（遊び）の構造を多くの物と共にしている。一瞬の記憶、インスピレーションがどのような事柄から生じ、時間と共に思いに膨らみ、形に留めたい、更に発展させたいとの願いとなるのか。そうした創作活動を身近な素材に託し制作を試みる。	(兼任) 菅沼
		スポーツとダイエットの科学	日常の「生活」の視点から「健康」について考察する。スポーツやダイエットといった身近なテーマを科学的に学習していくプロセスで自らの心身に対して興味・関心を持ち、生涯を共にする「身体」の重要性への気づきを促す。また、世の中には一見科学的な健康情報が氾濫しており、情報過多の時代を生きる上で、懐疑的に検証してみる姿勢が必要になる。そのための基本的な思考方法を身につけ、賢明に生きる態度を養う。	(兼任) 小山
		かたちの不思議と幾何学的デザイン	デザインにかかわる「かたち」のありようを、“不思議”という情緒的な視点と“幾何学”という合理的な側面の双方から概説する。	(兼任) 村松(俊)
		生命倫理	生命倫理における基本的な問題と考え方を理解することを目的とする。そのため、生命倫理のさまざまな問題を、歴史的な経緯を踏まえながら、とりあげ考えていくことにする。	(兼任) 香川
		医療の最先端	「脳神経外科の最前線」や「消化器外科治療の最先端」など、臨床医学の最新の内容を分かりやすく解説する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳神経外科の最前線</li> <li>・消化器外科治療の最先端</li> <li>・心臓と血管の病気</li> <li>・最先端の消化器内視鏡診療</li> <li>・心臓外科と医用工学</li> <li>・運動器疾患の最先端研究と臨床</li> <li>・切らずに治す内視鏡手術</li> <li>・クリティカルケアの最先端</li> <li>・糖尿病治療の最前線</li> <li>・失われた聴力とその獲得</li> <li>・眼球の構造と眼科手術</li> <li>・小児白血病と移植医療</li> <li>・認知症診療の現状と展望</li> <li>・最先端の放射線医学 - 今、放射線を使って何ができるか -</li> <li>・不妊治療の現状と将来の展望</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 松本(雅)
		社会における看護と介護	社会で生活するあらゆる年齢層の人々とその家族のもつ健康問題およびその人々と家族に対する看護と介護についての理解を深める。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・概論、高齢者の家族介護</li> <li>・障害者と家族</li> <li>・自分の身体を守る</li> <li>・小児医療における看護の現状</li> <li>・食育と健康</li> <li>・リプロダクティブヘルス・ライフ</li> <li>・働く人々の心の健康</li> <li>・慢性疾患をもつ患者の看護</li> <li>・脳卒中患者のリハビリテーション</li> <li>・日常生活における骨そしょう症予防</li> <li>・肝疾患予防・改善のための生活指導</li> <li>・介護をとりまく社会制度</li> <li>・在宅療養と医療処置</li> <li>・死に逝く人と遺される人</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 新田

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

社会の中の医療・医学	医療技術の進歩が現代の社会に及ぼす影響を考えてみることを目標とする。そのため、前半は医学実験に関わる問題を歴史的に取り上げ、医学実験に対して社会がどのように対処しようとしてきたのかを考える。後半は、「死ぬ権利」という奇妙な概念を中心に、医療技術の進歩によって社会意識がどのように変化してきているのかを明らかにする。	(兼任) 香川
人体の生命科学	人体の複雑な構造や機能さらには生命の仕組みやその異常などについて、基礎医学の立場からわかりやすく講義する。具体的には、「人体の生命科学」に関する基本的な事項について、基礎医学の各専門領域からオムニバス方式で多核的な講義を行う。本授業はヒトの「命」の科学的背景を広く理解することを目的とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・赤血球にはじまる膜骨格の概念</li> <li>・細胞のプロペラ、アンテナ - 繊毛の機能とその多様性 -</li> <li>・DNAからみた縄文人</li> <li>・脳と体温</li> <li>・免疫とアレルギー</li> <li>・心の神経生理学</li> <li>・脳を育む 脳はどのように構築されるのか？</li> <li>・感染症とは？：細菌、ウイルス、真菌の違い</li> <li>・脳の情報処理：神経細胞とグリア細胞</li> <li>・学習と記憶の分子生物学</li> <li>・がんの生物学</li> <li>・疫学：ヒトの集団を対象とした医学研究の手法</li> <li>・炎症と肺疾患</li> </ul>	オムニバス方式 代表者 (兼任) 北村(正)
アウトドアパスーツ	この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、渉外、記録、食料、装備などの役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。	(兼任) 川村
アウトドアパスーツ	この授業ではアウトドアでの楽しい体験を行います。授業は、安全や事前の準備等に関する講義を行い、週末、休日を利用して日帰り、または宿泊での活動をします。各プログラムのなかで小グループを形成し、活動の企画・立案します。さらに、渉外、記録、食料、装備その他の役割を分担し、一連の活動を学生自らが主体的に進めていく授業です。実際のアウトドアで、安全で楽しく、自然環境に配慮した活動を目指しています。	(兼任) 川村
写真の歴史	デジタル技術の進展により、現在、写真の性質は大きく変化している。そもそも、写真はどのように発明され、利用され、私たちの生活をどのように変えてきたのだろうか。美術との関係を中心に、記録やジャーナリズムにおける役割にも注目して、写真の歴史を振り返る。	(兼任) 平野
健康社会学	日常生活に必要な医学・医療の基本的な情報を提供すると同時に、社会にあふれる健康・医療・福祉にかかわる様々な情報について検証していく。	(兼任) 宮村
アンサンブルの楽しみ	アンサンブルはフランス語で「一緒に」や「全体・一揃え」という意味で、音楽用語で「合奏」を表す。本授業では西洋音楽を中心に受講生の演奏技術を応用・利用して「一緒に演奏する楽しさ」「全体が揃うという一体感」を味わうことを目的としている。演奏技術は必ずしも高度なものを必要としないが、ピアノ、マリンバなどの大きな楽器以外は個人で準備して欲しい。学部、講座を異にする者同士による音楽的コミュニケーションの楽しさを講義や演習を通して味わってもらいたい。	(兼任) 手塚

全  
学  
共  
通  
教  
育  
科  
目

球技スポーツの魅力	球技スポーツには室内で行なうバスケットボール、バレーボール、卓球など、室外で行なうソフトボール、サッカー、ラグビーなどがあり多種多様な魅力が隠されている。そこで、本講義ではそれらの種目の技術的な特性ばかりでなく、その競技が生まれてきた背景や歴史的な流れ、そしてそれらに伴うルールの変遷などを紐解きながら本質的な魅力を探るものである。特に、実技では誰もが生涯スポーツとしても有効になっていくソフトボールを取り上げ、白球に親しみながら打撃、守備、走塁等の基本技術を磨き、チーム毎に戦術を考え、ゲームも行ないながら実際場面での経験知を獲得していくものである。	(兼) 古澤
運動と遊び	「遊び」の歴史の変遷を理解し、実際にからだを使った様々な遊びを行いながら、社会、教育、健康といった側面から「遊び」に含まれる今日の意義を考察する。	(兼) 沢木
スポーツ考現学への誘い	現代社会において最もポピュラーな文化のひとつであるスポーツが、わたしたちの思考や価値観、イデオロギー、アイデンティティなどに及ぼす重要性に関して検討する。そしてスポーツがいかに社会的、文化的、イデオロギー的に重要な意味と機能をもっているかを理解する。	(兼) 橋本(純)
健康なからだ論	健康的な生活を送るためには、身体的要因だけでなく精神的要因も併せた心身両面のバランスのとれた状態を維持することが大切である。このため、健康の維持・増進のために必要とされる知識や自己管理能力を高めるための基礎知識を学習し、具体的な手法・技術を習得する。	(兼) 山下(陽)
パーソナリティ心理学	パーソナリティとは、個人の人格や性格、気質などと表現されるものの総体と考えられる。この授業では、パーソナリティの個人差に焦点をあて、その個人差がどのように形成・発達されていくのかや、パーソナリティの違いが個々人の社会への適応にどのように関わることについて考えていく。	(兼任) 酒井
こころの健康づくり	コミュニケーションに関する知識や理解を深め、またスキルアップを図りながら、人間関係づくりについて具体的に・体験的に学習することを目的とします。講義では自分自身のものの見方・考え方を捉えながらの自己理解を深めていきます。またグループワークを通しての他者理解を深め、相対的な視点に立った自己への気づきを促すことを目指します。	(兼任) 伊藤(美)
ミュージカルを歌おう	ミュージカルを通して自己表現の楽しさを学ぶ。最終的に1時間程度のミュージカル作品を上演する。	(兼任) 片野
余暇社会の身体活動	価値のある、質の高い人生(Quarity of Life)を送るためには、質の高い仕事生活(Quarity of Work Life)、質の高いレジャー生活(Quarity of Leisure Life)、そして質の高い健康生活(Quarity of Healthy Life)を実現することです。 本講義では、特にQuarity of Leisure LifeとQuarity of Healthy Lifeを実現していくために必要な知識、技術、そしてその考え方について学習していくことを目的とします。具体的には、「レジャーとは」ということに検討を加えながら、その実践方法について学習していきます。	(兼) 古屋(顕)
ピアノを弾こう	ピアノ実技を通して演奏体験を積み、音楽と個人との関わりについて意味を探る。	(兼任) 酒匂

全 学 共 通 教 育 科 目	音楽の分析と表現	音楽作品を知的に感覚的に理解し、その結果を絵など、なんらかの形で表現することを目的とする。音楽は個人的な趣味で様々な楽しまれるものであるが、曲の形式や構造などを理解した上で鑑賞したり演奏したりすると新たなよさを発見できるものである。そして、そこで終わらず、その新たな発見をもとに自らが、絵などの表現に取り組んでもらいたいと考える。ルネサンス、バロック、古典派、ロマン派、近代・現代等の楽曲を対象とする。	(兼任) 小島
	ダンス・セラピー	舞踊文化と身体文化をセラピーの観点から学ぶ、体験学習です。ヨガ、呼吸法、コンタクト・インプロ、オイリュトミーなどの身体技法から、からだところを緩めていきましょう。世界各地のさまざまな舞踊文化とアートの世界のダンスの理解も含めて楽しくダンス文化に親しみましょう。	(兼任) 木村
	東洋音楽鑑賞	東洋諸国の音楽文化の歴史・社会的背景を取りあげ、その音楽的要素(リズム、旋律、形式等)を分析しながら、東洋音楽の多様性を考える。主な対象は各国の古典音楽である。	(兼任) グローマー
	異文化間コミュニケーション	異文化間コミュニケーションを行う上で必要な心構え、態度、スキルを学び、コミュニケーション能力を高めることを目的としています。また異文化間コミュニケーション理論も紹介していきます。	(兼任) 奥村(圭)
	アジアの人々	アジア、特に東アジアの国々に住む人々がどのような暮らしをしているか、また日本をどのように捉えているか、彼らとどのように接して行ったら良いかを考えてもらう。素材としてスライドを主とした資料を用いる。	(兼) 川田
	ボランティア理論	ボランティア活動の理解と実践活動への導入について解説します。	(兼) 大和田
	世界近現代史の潮流と日本	世界の近現代史を新たな視点(=西欧の世界的拡大としての近代とその動揺)から学ぶことを通して、現代社会が直面している様々な問題とその経緯を理解し、世界の中の日本、その中で私たちを取り巻く社会の仕組み・問題点を考察する。	(専) 坪内
	現代政治の 이슈	政治パラダイムのストーリーラインについて学び、現代の主要政治 이슈をパラダイムの次元から理解する。このような過程を通じて、政治 이슈に関する様々な主張を比較考量できる能力を身に付ける。	(専) 金
映像を通じて見る異文化	映像資料を題材に、自文化を見直し異文化を理解するとともに、留学生と日本人学生間の異文化間コミュニケーションを実際に体験することを目的としています。 授業は基本的に英語で行われます。 ・オリエンテーション(奥村) ・4コマまんがで考える日本のあいさつ(田中) ・4コマまんがで考えるホンネとタテマエ(田中) ・暴力・正義・アイデンティティをめぐる冒険(秋山) ・暴力・正義・アイデンティティについての討議(秋山) ・映画に見る死生観1(森田) ・映画に見る死生観2(森田) ・「隣のトトロ」における環境の重大さ(森田) ・「隣のトトロ」における日本の田舎の日常生活の描写(森田) ・日本映画に見る家族像1(滝口) ・日本映画に見る家族像2(滝口) ・現代社会での人と人との関わりを考える1(奥村) ・現代社会での人と人との関わりを考える2(奥村) ・学生による成果発表(全教員) ・まとめとフィードバック(全教員)	複数教員による共同方式 (兼任) 森田、 田中(武)、 秋山(麻)、滝口、 奥村(圭)	

	電子音楽の世界	<p>現代の私たちを取り巻く生活環境にも電子音は溢れその恩恵を受けている。電子音楽の過去~現在の歴史を追いながら、年代順に様々な音源、映像、開発された機器等を紹介し、作曲家、音楽家、研究者達がどのような音を探求してきたのかも含め、変遷を考察する。</p> <p>講義では実際に実物の楽器、機材、レコーディングスタジオでの録音等の体験も試みる。教養として音楽における電子機器、メディアについての知識を深めることを目的とする。</p>	(兼) 吉原
--	---------	---	--------

科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
<b>【専門科目】</b>				
専 門 基 礎 科 目	学 部 共 通 科 目	共生科学入門	<p>(概要) 自然環境と人間社会の共生に向けて共生の科学的意味を理解する。生命科学、食物科学、環境科学、社会科学における共生科学について学習する。</p> <p>(オムニバス方式 / 全15回)</p> <p>(33竹内 智 / 1回) 多角的なものの見方や考え方から、生命・食物・環境・社会が相互に関連する共生科学とは何かについて学ぶ。</p> <p>(竹内 智 / 3回) 安全・健康・平和などの人間の安全保障を維持しながら自然環境との共生を実現していく社会の構築に向けて、諸課題の解決に向けた自然科学的な基礎知識を身につける。</p> <p>(51金 基成 / 3回) 人間と人間との共生及び人間と自然との共生という観点から現代社会及び地域の発展にかかわる諸問題を捉えなおすとともに、これらの問題の解決にかかわる社会科学分野の基本的知識を習得する。</p> <p>(竹内・金 / 1回) 環境・共生社会系のまとめと試験</p> <p>(1宮川洋三 / 3回) 生態学的な意味での共生の概念についての理解を基礎として、生命科学と現代社会が抱える諸問題を共生の視点から捉え、考察する問題解決能力を身につける。</p> <p>(18村松 昇 / 3回) 農業という観点から見た共生について考え、食料生産や組換え植物、農薬問題など、身近な話題を例として諸論点を学び、問題を論理的に解決するための手法を体得する。</p> <p>(宮川・村松 / 1回) 生物・生産系のまとめと試験</p>	オムニバス方式 (専)金 (兼任)宮川(洋)・ 村松(昇)・竹内
		生命環境基礎ゼミ	<p>(概要) 問題の設定、文献・資料の収集・読み込み、結果の分析・発表・討論およびレポート作成、発表の基本的スキルを修得し、大学における勉学、研究の基礎力を身につける。初めに本講義の狙いと進め方の説明を全員に行うが、それ以降は学科ごとに5人程度のグループに分かれ、各学科教員の指導のもと、レポートの作成、検討課題の設定とそれに関するプレゼンテーション準備を行う。後半の3週を使い、受講者全員を相手にグループごとにサイエンスカフェ方式でのプレゼンテーションを行う。また聴衆となった学生は他グループの発表内容の理解に努め、聴講報告書の作成を行う。プレゼンテーション終了の翌週には各自が作成した報告書をグループ内の学生間で添削しあう。この一連の作業や議論を通して、本学部の学習内容や研究手法を理解する。また、専門を異にする聴衆に対して分かりやすい話をすることや、そのためには広い学問分野に対する興味と理解を持つことの重要性を学ぶ。</p>	(専)北村(真)・ 喜多川・高橋(智) (兼任)若山・ 野田・大槻・ 山下(裕)・中田・ 三木・風間・ 岩田・田中(靖)
		生物資源論	<p>(概要) 山梨県内で重要な産業である野菜や果樹栽培の基礎的知識を学ぶ。産業の実態や加工、流通など、様々な方面からの講義を通して、山梨県の特産品である野菜類、ブドウ、モモやその他の果樹、ワインなどについて学ぶ。</p> <p>(共同 / 全15回)</p> <p>(村松 昇 / 7回) 野菜や果樹(モモやスモモ、サクランボ)を題材として、その栽培、加工、流通などの知識を学ぶ。</p> <p>(山下裕之 / 7回) ブドウ栽培の基礎的な知識とワイン用・生食用のブドウの差異、ワイン製造の基礎的な知識を学ぶ。</p> <p>(村松・山下(裕) / 1回) 総括、総合評価</p>	複数教員による共同 方式 2クラス編成 (兼任)村松(昇)・ 山下(裕)

専 門 部  基 礎 通 科 科  目 目	生物資源実習	<p>(概要) 山梨県内の食品産業や果樹産業について具体的に学ぶことを目的とする。農場圃場での体験を通し、農作物(特に果樹など)の生産の実態や問題点を学び、また、食品加工工場などの見学を通して、食品のあり方や品質管理などを総合的に学習する。</p> <p>(共同/全15回) (柳田藤寿・奥田 徹/1回) 授業の目的、日程調整、準備に必要な事柄について学ぶ。</p> <p>(村松 昇/7回) 果樹園・農場での作業体験を行い、農業について基本的事項を体得する。</p> <p>(谷本守正・望月和樹・山下さやか/7回) 食品製造工場などでの実習および食品製造体験を行い、食品製造の基礎を体得する。</p>	<p>複数教員による共同方式 集中 4クラス編成 (兼任)村松(昇)・谷本・望月(和)・柳田・奥田・山下(さ)</p>
	情報処理及び演習	<p>実験データの整理や文書・レポート作成、レポート提出、先生への質問、お互いの情報交換などにコンピュータを道具として利用できるようになること、すなわち「情報リテラシー」を身につけることを目標とする。また、コンピュータのネットワーク環境を理解し、有効に活用できることを目標とする。さらに、道具として使いこなすだけでなく、コンピュータ、ネットワーク環境を利用する上での情報倫理についても理解する。コンピュータを実際に使いながら学習する。</p>	<p>2クラス編成 (専)島崎(洋) (兼任)馬籠</p> <p>講義 10時間 演習 20時間</p>
	基礎統計学	<p>生物学、農学、環境科学あるいは経済学などにおいて、得られた結果を統計的に分析することは重要である。本講義では、統計科学への導入として、確率の概論、記述統計学から推測統計学の基礎について学習する。</p>	(専)下川
	基礎統計学演習	<p>統計的データ解析は、観察研究と実験研究に大別される。このことに留意して、分割表分析、分散分析、そして回帰分析といった方法を学習する。</p>	(専)下川
	生命科学概論	<p>生命科学は、生命を取り巻く関連諸科学の総称であり、農学・環境科学・薬学・栄養学・医学・生命工学などは、生命科学を応用した学問分野である。本講義は、これら応用分野を学ぶのに必要な生命科学の基礎知識を習得することを目的とした生物学の概論である。細胞生物学、分子遺伝学、分子生物学の基礎を理解する。</p>	(兼任)大槻
	食物科学入門	<p>食品製造とその利用に関する基礎的知識を学ぶ。食品の分類や加工に関する基礎知識、食品の重要性などを理解する。</p> <p>(共同/全15回) (谷本守正/8回) 食品製造の基礎と人間生活におけるその役割を理解する。</p> <p>(望月和樹/7回) 食品中に含まれる成分の構造および身体に対する機能などを学ぶ。</p>	<p>複数教員による共同方式 (兼任)谷本・望月(和)</p>
	環境科学入門	<p>人類の生存を支えるさまざまな環境資源を概観するとともに、人口増加や経済活動の拡大に伴い環境汚染や地球環境問題が発生した歴史と現状について学習する。また、食料やバイオマスなど生物資源の利用と環境との関係について学び、さらに、環境問題解決のためにどのような対策がとられてきたか、また国際的な取り組みなどについて学ぶ。</p>	(兼任)新藤



専 門 基 礎 通 科 目	経済経営学入門	自然と社会との共生の具体的な姿を展望していくうえで、現代の経済システムや企業経営がどのような特徴を備え、どのような原理や法則に基づいて経済システムが運動しているのか、どのような原理や理念に基づいて企業経営が行なわれているのかを学ぶ意義は大きい。そこで本講義では、現代経済システムや企業経営に関する基本的な知識を学ぶとともに、経済・経営の実際を観察するための「道具」の使い方を身につけること、すなわち「経済や経営を見る目」を養うことを履修目標とする。その際、現実の経済や経営に対する理解をより深めることを目指し、具体的事例に即した「道具の使用法」もあわせて学習する。	(専)西久保・竹之内・門野
	リスクマネジメント概論	(概要)リスク管理、リスク・マネジメントはこれからの社会で重要な役割をもつ。ここではリスク概念の系譜をたどることで、その概念のもつ学問的役割を理解するとともに、リスク管理やリスク・マネジメントの具体的方法について学ぶ。 (共同/全15回) (高橋智子/9回)リスク概念の系譜、科学技術のリスク、エネルギー分野におけるリスク管理、企業におけるリスク管理について学ぶ。 (風間ふたば/6回)環境リスクとマネジメント、食物生産のためのリスク・マネジメントについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (専)高橋(智) (兼任)風間
	生命倫理学	生命倫理学は20世紀後半以降の生物学革命と呼ばれる事態を受けて登場し、特に生命科学・医学に関わる研究規制の問題を重要な研究テーマとしてきた。たとえば、1975年の遺伝子組換え技術をめぐるアシロマ会議は生命倫理学の重要な出発点のひとつになっている。ここではそうした生物学革命に発する生命倫理学の形成過程を踏まえながら、生物学・医学に関わる実験研究の倫理という観点から生命倫理学の問題を整理し、国内外の議論と法的規制の現状について具体的に検討する。対象となるのは、ヒトや動物を対象とする実験、遺伝子組換えやクローン技術、ES細胞・iPS細胞研究などである。本講義では、そうした具体的な検討によって生物医学研究に必要な倫理的マインドを身につけることが目標となる。	(兼任)香川
専 門 発 展 科 目	経営学総論	経営学は人間、組織(特に企業)、市場という三つの基本要素の相互作用を企業経営の成功という価値観から捉えようとするものである。この経営学を総体として俯瞰することにより、体系的な理解を得ること。同時に、各論となる企業形態、経営組織、人的資源管理、経営戦略、日本的経営、国際経営におけるエッセンスとなる部分、基本的な理論を正しく、具体的なイメージを伴って理解することを本科目の目的とする。	(専)西久保
	経営戦略論	ビジネス・ユニット(大企業の一事業部あるいは単一事業を行う企業)の経営戦略を中心に、外部環境分析、経営資源分析、そしてそれらを踏まえた戦略構築という順で学習する。あわせて、ビジネス・ユニットの経営戦略だけではなく、多角化した大企業の戦略についても学習する。	(専)竹之内
	国際経営論	本講義では、特に食品多国籍企業の経営に焦点をあて、その経営メカニズムと現況を分析するとともに、当該多国籍企業が抱える課題についてケース・スタディを織り込みながら分析する。また、多国籍企業の事業活動が拡大するにつれ、既存の経営学や経済学では十分に説明できない問題も発生してくる。本講義ではこうした多国籍企業に固有の諸問題を考察していく。	(専)竹之内

専 門 発 展 科 目	エネルギーマネジメント	企業、行政、地域におけるエネルギーの経営管理、新エネや省エネの導入計画を主題とする。エネルギーに係わる基礎知識と最新動向を踏まえた後、地域におけるエネルギー需給の特徴を定量的に把握するため、エネルギーバランス表を用いて、統計データの解釈方法を学習する。また、身近なエネルギー管理の例として、家庭や大学におけるエネルギー消費量を分析し、季時別影響や生活行動との関係を学習する。	(専) 島崎(洋)
	簿記学	企業の経済活動を記録・計算・整理・報告する方法の基礎を学び、実際に簿記処理を行う技術を身につける。	(兼) 小倉
	会計学	企業が作成する貸借対照表、損益計算書、キャッシュ・フロー計算書などの財務諸表について学習する。財務諸表を自ら読み取る力を身につけるため、企業経営に関連する具体的な事例に基づいて学習する。	(兼) 小倉
	マーケティングと消費者行動	消費者行動に関する基礎的な知識の獲得に加えて、消費者行動とマーケティング戦略に関する応用的な知識の獲得を目指す。消費者行動に関する体系的な基礎知識を学習する。消費者の行動を規定する消費者の心理プロセスに着目し、消費者行動モデルを基にして、その行動を規定する様々な要因を考察した後、メーカーと消費者との橋渡し役をするブランドに着目して、両者のコミュニケーションのあり方を様々な角度から理解する。また、地場産業の食製品のマーケティング問題について事例研究として取り上げる。	
	数理計画法	線形計画法を中心として、待ち行列、日程計画、在庫管理、モンテカルロ法、意志決定支援など、オペレーションリサーチの手法を学習する。これらは、社会現象の解析、企業の経営管理に適用可能である。具体的な問題を解くことを通して、問題解決の適用方法を身につける。たとえば、地域のエネルギーシステムに焦点をあて、モデリングにおける変数、パラメータ等を把握した後、表計算ソフトExcelのソルバー機能を用いて、最適化計算を学習する。実際に、自らがモデルを改良し、要素の変更に対応するシステムの挙動を体験しながら理解を深める。	(専) 島崎(洋)
	サービス産業論	サービス産業は非常に大きな産業で多岐にわたり、我が国でもサービス産業の重要性は高まり、国内総生産に占める割合や就業者数の増加が顕著となっている。本講義では特にサービス産業に焦点をあて、サービス産業経営の基本的な論点を学習する。また、外食産業やエコツーリズムなどの事例を適宜取り上げて、各理論の理解を深める。	(専) 竹之内
	人的資源管理論	グローバル経済の広がり、人口減少社会を迎えるなかで、わが国における企業と従業員との最適な共生関係が変わりつつある。また、持続的競争優位の獲得のための人的資源管理の重要性が高まっており、経営環境への適応を踏まえた戦略的で柔軟な管理のあり方が求められている。本講義では、こうしたグローバル競争のもとでの、企業(組織)と従業員(個人)との新しい共生関係のあり方、持続的な競争優位の形成に貢献する人的資源管理システムのあり方を体系的に学ぶ。	(専) 西久保

専 門 発 展 科 目	地域計画学	本講義で扱う「地域」とは、都市から農山漁村までを含み、さらに国土全体から身近な生活空間までを含む。そして、その地域における様々な開発や自然環境保全および地域で展開される産業・経済・社会・文化等の諸活動の活性化と持続のための計画制度の基礎を学ぶ。さらに、地域の持続と活性化を進めるためには現行の計画制度には限界があることを理解し、それを改善するための合意形成の重要性とその方法を理解する。これらを理解するために、まず計画の歴史、わが国の計画の体系、計画策定手法を学習した上で、各計画制度の内容と課題を学習する。	(専) 大山(勲)
	地域経営論	人間と自然、人間と人間の共生及び地域社会経営の視点から、地域資源の保全と活用における課題と解決策を学習する。具体的には、人間と自然の共生および生産機能の視点から、(1) 文明の発達と自然との調和及び資源開発の理解 (2) 自然環境と土地利用・施設整備の調和の理解、そして III. 人間と人間の共生としての行政・市民の協働と合意形成の視点から、(3) 問題の発見と解決方法の理解 (4) 地域経営の方法の理解など、地域経営の事例を学習する。	(専) 北村(眞)
	地域共生デザイン	地域計画学を基礎として、具体的に空間をデザインするための課題と解決方法を、都市・農村の個別空間(商業空間、交通空間、集落空間等)ごとに、さらに新しい計画側面(景観デザイン、観光、防災等)ごとに、地域社会共生および生産機能の視点から学ぶ。次に、地域計画学で学んだ計画制度の活用や上記の空間デザインを実現するための方法としての協働まちづくりについて、事例を通じてその方法と課題を学習する。	(専) 大山(勲)
	経済・経営数学	経営学、経済学、計画学を学ぶ際に下支えとなる数学を、多変数の微分積分や線形代数を中心に精選して学ぶ。	(専) 伊藤(一)
	経済学概論	経済学は、人間の欲求を充たすための「物やサービス」の生産・流通・消費に関わる人間の相互行為と、それを規制する社会的枠組みを研究対象とする学問である。本講義は、経済の動きを理解する枠組みを示す「理論」、経済を望ましい方向に導いていく方法を探究する「政策」を中心に概観する。また、経済の現状や経済学の歴史についても学ぶ。	(専) 渡邊(幹)
	マクロ経済学	マクロ経済学は、国の経済全体の動きに焦点をあて、国民所得や雇用、利率や物価水準がどのように決定されるかを分析する理論体系である。内容的には大きく IS-LM 分析に代表される一国の短期モデル、資本蓄積の効果を明示的に考慮した長期モデル、そして外国との取引を考慮した国際マクロモデルの3分野に分かれるが、本講義では、IS-LM 分析をはじめとしたモデルにより、国際マクロモデルまで学ぶ。	(専) 渡邊(幹)

<p>ミクロ経済学</p>	<p>ミクロ経済学は希少な資源を誰にどの条件でどれだけ配分するかという資源配分のからくりの解明を主目的とする。第1に、ミクロ経済学の基礎となる需要供給分析を通じて「完全競争市場」において発揮される価格メカニズムの機能を理解する。第2に、価格メカニズムが成立する前提条件を吟味し、これが満たされない場合に起こる「市場の失敗」を学ぶ。第3に、さらにこの市場の失敗の帰結を補正するために登場する公共部門のとりうる手段の概要を学ぶ。最後に、公共部門も完全とは限らず、「政府の失敗」の可能性とこれへの対応を理解する。</p> <p>以上の4段階で、いずれも経済現象とこれに対する政策を紹介し、経済・社会の実態を経済学的に解釈することを通して、ミクロ経済学の基礎的な理論を理解することを目的とする。さらに、望ましい政策・制度の設計のために、ミクロ経済学の道具を使いこなすことができるようになるための準備を行うことも目標としている。古典的な消費者理論、生産者理論、市場均衡分析、余剰分析、厚生経済学だけでなく情報の経済学やゲーム理論まで、多くの応用例を用いて学習する。とくに、政策評価の基礎となる厚生経済学（余剰分析）について深く学習する。</p>	<p>(専) 渡邊(靖)</p>
<p>専 門  食料問題とグローバル経済</p>	<p>国際貿易や国際金融、世界の食糧生産に関する基礎知識を確認するとともに、第二次世界大戦後の日本経済の展開を、変動相場制への移行や旧社会主義圏の崩壊など経済の国際化・グローバル化の流れの中で理解する。あわせて、国際的な視野のもとに、国際制度、経済のグローバル化が抱える問題、環境との関連などについて分析する視点についても学習する。</p>	<p>(専) 渡邊(幹)</p>
<p>発 展 科 目  公共経済学</p>	<p>「租税、社会保障、農業保護などの政策は、経済に対してどのような影響を与えるだろうか。なぜある経済活動は公共部門（政府や地方自治体など）によって行われ、ある経済活動は民間で行われるのだろうか。」公共経済学はこのような問題について理解を深める学問である。</p> <p>本講義では、公共部門の経済活動・政策の存在意義や経済への影響の基礎的な理論を、実際の経済問題や農業問題の事例を参照しながら学ぶ。講義の前段では、ミクロ経済学で学んだ市場の失敗とその対処法を、余剰分析の手法を用いて理解する。講義の後段では、必需性の高い財・サービスの代表である食料・医療を例に、その直面する課題と対処法について、実際の政策展開例を踏まえて議論する。</p>	<p>(専) 渡邊(靖)</p>
<p>経済地理学</p>	<p>地域の社会経済的な事象を、場所・空間に着目して定量的に把握するための理論を学ぶ。地域の問題を客観的に理解し、解決策を立案するためには、モデル分析を通して問題の本質を解明する必要があるため、土地利用、施設配置、商業立地などを対象にモデル分析の手法についても学習する。</p>	<p>(専) 宮川(雅)</p>
<p>計量経済学</p>	<p>様々な家計や企業の個別情報をもとに分析するミクロ計量経済学は経済社会を理解するために欠かせないものとなった。本講義では、主にミクロ経済学の分野における経済理論の実証分析とその注意点を学ぶ。実験の難しい経済学において、実験の観測と分析で発達してきた統計学の手法をストレートに適用することで生じやすい問題と対処法を理解する。計量経済分析はまず「習うより慣れよ」である。このため、座学による理論的な解説に加えて、例題を用いて回帰分析を学生自らパソコンで行い、その結果を吟味するトレーニングの機会を多数設ける。計量経済分析用のパッケージソフトの進化により、理論の正確な理解と統計データの適切な処理の必要性はますます高まった。理論に照らした結果の解釈の妥当性も厳しく問われる。経済理論と統計的手法をセットで扱い、ともにこれらを操作できるレベルにまで習熟することを目的とする。</p>	<p>(専) 渡邊(靖)</p>

専 門 発 展 科 目	財政学	経費や租税、予算、社会保障などの財政の仕組みや機能、歴史や国際比較など、財政に関する基本的な事柄を学ぶことを通じて、われわれが社会において生産や生活を営むうえで財政が不可欠な役割を担っていることを理解する。その際、財政に関わる制度や財政理論に関する知識を学習する。	(専)門野
	地方財政学	財政学で習得した財政に関わる制度や財政理論に関する知識を土台としつつ、地方財政計画論や地方債計画論、地方財政調整制度論、地方公営企業論など地方財政分野に固有の各論について学ぶ。また、地方分権、地域間格差、環境、交通など今日焦点となっているさまざまな問題と地方財政との関わりにおける主要な論点について、映像資料等を利用し、具体的事例に即しながら理解する。そのことを通じて、日本の経済社会の現実の姿を学習する。	(専)門野
	環境経済政策論	今日に至る環境経済政策の展開を概観したうえで、直接規制、環境税、排出量取引、自主的取組等の環境政策の様々な手段及び環境責任原則の実態と課題について、内外の具体的な事例を通して学ぶ。そして、環境問題解決のための望ましい政策のあり方、関連する諸政策との統合である政策統合のあり方についても学び、環境政策に関する幅広い視点の習得を目指す。	(専)喜多川
	政治学原論	政治、権力、支配、正当性など政治学の基本概念に対する理解を踏まえて、政治学方法、政治思想、政治イデオロギー、政策形成過程、政治過程、グローバル政治などに関する基本的知識を修得する。また、市民的公共圏、討議民主主義など現代政治理論における新しい論点についても理解を深める。以上のような学習過程を通じて、政治共同体の運営原理と仕組みに関する理解を深めるとともに、政治社会現象を理解するための複眼的な視野と洞察力を身につける。	(専)金
	行政学	行政学を構成する様々な理論を学ぶとともに行政改革など最新の事柄についても考察を深め、行政活動を冷徹に分析する能力の習得を目指す。 具体的には、行政学史、日本の内閣・省庁制度、日本の公務員制度、日本の財政、政策過程、行政管理と行政改革、行政統制と行政責任などのテーマについて、その歴史、現状、課題を学ぶ。	(専)藤原
	地方自治論	地方自治の歴史・制度・現状・課題等について最新の事柄にも触れながら考察を深め、「民主主義の学校」とも称される地方自治に一人の市民として関わっていくための知識の習得を目指す。具体的には、日本の地方自治制度の歴史的展開、地方自治体の執行機関、地方自治体の議事機関、地方財政のしくみと課題、基礎的自治体と広域自治体の諸相、自治体行政の透明化、参加・協働の諸相などのテーマについて学ぶ。	(専)藤原
	環境政治論	政治学及び環境政治学分野の基本的知識を踏まえて、人間と自然の共生に関する感受性、構想力、応用力を身につける。まず、環境の生存主義、持続可能な発展、エコロジックの近代化、エコロジズムなど様々な環境言説の考え方とその政策的含意について学ぶ。そして、グローバル、ナショナル、ローカル・レベルで実施されている関連計画及び戦略の内容と事例を叩き台として、人間と自然の共生に欠かせない制度及びガバナンス上の諸条件と諸課題について学習する。	(専)金

専 門 展 科 目	政策過程論	政府が決定、実施する政策（公共政策）は、課題設定、政策立案、政策決定、政策実施、政策評価という一連のサイクルを経て実現し、公益の増進が図られている。その過程では、さまざまな制度や政治アクターが複雑な相互作用を織りなしており、政策はそれら作用の産物として捉えることができる。この相互作用を理解するための基本的な理論、分析枠組みを把握するとともに、政策過程分析に不可欠な資料の収集、整理方法を学ぶ。その上で、現実の政策及び政策過程を素材に、分析のノウハウを体得する。	（専）藤原
	国際関係論	国際関係論の基礎概念、理論、歴史を学ぶ。現代世界はますます多様性を増し、錯綜している。その理解のためには、まずは、これまで国際関係論がどのようなアプローチを試みてきたか、基本的な知識を把握することが出発点となる。同時に、現実の世界で進行している具体的な諸問題についても学習の素材として適宜活用し、国際関係の現実と理論の双方について理解を深めていく。	（専）坪内
	国際関係論	おもに冷戦後の国際関係について、世界の構造的な変容という観点から学習する。我々が生きる21世紀初頭の世界は、これまでとどのような意味において異なるのか。経済、政治・安全保障、文化、技術等のもとより、新たに注目されるようになった諸領域をふくめ、グローバリゼーションの現状と諸課題を理解する。また、現代国際関係への主体的な関わりを意識しつつ、自らの世界像を構想していく基礎を形成する。	（専）坪内
	科学技術政策論	人類は古代から生きるためにさまざまな科学・技術を創造してきた。食糧生産技術はもっとも早く登場した技術であり、農業技術の飛躍は近代都市国家の登場を可能にした。工業技術の発達には産業社会をもたらす便利で豊かな生活を可能にしたが、一方で公害や環境破壊などを引き起こした。ナノ技術・バイオ技術を手にした21世紀は、「生命科学の時代」ともいわれ、環境と共生できる社会の構築が期待されている。そのために、社会の中でどのような科学技術を開発していくのかは、重要な政策課題になっている。こうした科学技術の歴史を学び、今日の科学技術政策のあり方について検討する。	（専）高橋(智)
	法律学概論	法律とは何か、法律は私たちの日常生活とどのように関わっているのか、について、具体的な裁判事例などを検討しつつ、制度・理論面と実践面の双方から学習する。すなわち、刑法・民法といった基本的な法分野、（裁判員制度を含む）司法制度を概説するとともに、死刑存廃論議、敷金返還トラブル、児童虐待、夫婦別姓論議など、具体的なホット 이슈を取りあげ、それらを法的側面から検討する。また、地方の司法・行政機関等の見学を実施し、地域社会が抱える諸問題を法的視点から考察する。	（専）石塚
	行政法	行政法の関心対象は、単一の法典ではなく、行政に関わる多数の個別法の総体であるが、行政法総論ではそれら法律に共通する原理・原則及び基本的仕組み等に関する理論体系の理解を目指す。具体的には、行政組織法、行政作用法（行政行為、行政強制、行政罰、行政立法、行政指導、行政計画、行政契約、行政手続等）、行政救済法（行政訴訟、国家補償、損失補償等）について、基礎的な原理・原則及び基本的仕組みに関する知識を習得する。	（兼）横山

専 門 発 展 科 目	環境法	環境（生活環境・自然環境）の保護並びに環境紛争の予防及び解決に関連する環境法を取り上げる。環境問題と環境法制の歴史的展開から始めて、環境法の基本理念・体系・特色、環境保全のための手法、汚染排出の防止・削減に関する法、廃棄物処理とリサイクル法制、化学物質管理法、自然環境保全法制、環境アセスメント法制、公害環境紛争の解決、環境行政組織と法制度を順に学んで行く中で、各法制度の仕組み及び課題を理解する。その中で、実際の環境訴訟の事例とその争点を判例に即して検討するとともに、環境政策に関して進行中の議論を把握する。最後に、地球環境問題の解決をめざす国際環境法（国際条約など）についても学ぶ。	（兼）横山
	民法総論	民法は市民生活の基本法である。民法が考える「人」とは、自由で自立した「人」である。民法はなぜ「人」をこのように考えるのか、そもそもなぜ民法が必要とされるのか。本講義では、こうした原理的問題を意識しそれに言及しながら、現代社会で問題となっている具体的事例を取り上げ、民法の意義・機能・解釈を総論的に学習する。講義は主に民法総則領域を中心とするが、学生の理解を深めるために必要に応じて契約問題や不法行為といった身近な法律問題を取り上げながら進める。	
	民法各論	前半は、物権について学ぶ。物権変動、所有権、占有権、用益物権、担保物権という順序で進む。用益物権では、賃借権の物権化について、担保物権では、約定担保物権である質権と抵当権を中心に学ぶ。後半は、債権について学ぶ。損害賠償の原因となる債務不履行と不法行為を理解し、その後、多数当事者の債権関係（連帯債務・保証債務）へ進む。さらに、契約法の基礎理論や不当利得について理解する。	（兼）上條
	商法	現代社会の取引について企業活動は極めて重要な役割を担っている。これらの企業活動に関するルールを定めているのが商法である。商法を大まかに分類すると、商法総論、商法総則、商行為法を中心とする「商法」、株式会社などの組織や活動等を規定する「会社法」、支払いに関する「手形法・小切手法」に整理できる。本講義では実際の裁判例を参考にしながら、これら法規定の意義・解釈・問題点についての知識を獲得する。加えて現代取引社会の動向を法的視点を通して理解できるようにする。	
	労働法	大学生がアルバイトをする、卒業後、会社に就職する。労働法はこうした「働くこと」に関するルールを定めた身近な法律である。ただし「労働法」という単一の法律は存在せず、労働組合法、労働基準法、労働契約法その他様々な労働関係諸法規を総称したのが「労働法」である。非正社員（パート・契約社員・派遣スタッフ）と不安定雇用、いじめ・嫌がらせ等ハラスメント、長時間労働、過労死・過労自殺、リストラ・失業・ワーキングプア、女性の働き方等々、このように多くの労働問題は同時に社会問題でもある。本講義では、労働者と使用者それぞれの基本的な権利と義務を理解し、トラブルが生じた場合、法的にはそのトラブルはどのように判断され解決されるのかを学習する。	（専）大山（盛）
	統治機構論	「権利の保障が確保されず、権力の分立が定められていないすべての社会は、憲法をもたない」とかつて「フランス人権宣言」が謳ったように、憲法の統治機構と人権保障とは密接不可分の関係に立つ。本講義では、人権保障との関連を意識しつつ、日本国憲法の統治機構について学習する。具体的には、国民主権・権力分立といった統治機構の基本理念、立法・行政・司法の制度設計および現実の運用、憲法改正、平和主義と国際貢献を扱う。	（専）石塚

専 門 発 展 科 目	比較憲法論	憲法というものは価値規範（「～すべき」の世界）である。それゆえ、時代によっても、地域によっても、その内容を異にする。言い換えれば、ある国の憲法の内容は、その国家や社会の状況を一定程度において反映している。本講義では、世界の主要国（イギリス、アメリカ、フランス、ドイツ、中国、韓国）の憲法の内容を比較の視点から検討することを通して、憲法の基本概念についての理解を深めるとともに、それぞれの国が抱える政治・経済・社会問題を省察する。	（専）石塚
	基礎数学	統計学、情報処理などに必要で今後の専門科目を学習する基礎となる数学、すなわち、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率などについて学習する。	（専）伊藤（一）・宮川（雅） 2クラス編成
	基礎数学演習	基礎数学の学習を助けるとともに、多項式関数の微積分、行列、順列・組み合わせ、確率など数学の応用力を身に付けるため、演習問題を解くことを通して学習する。	（専）伊藤（一）・宮川（雅） 2クラス編成
	社会数理システム	様々な社会現象の数理的解析を学ぶ。現象の数理的解析は、2つの段階に分けることができる。第一は、現象を数学的に表現（モデリング）する段階で、得られた表現は数理モデルと呼ばれる。第二段階では、数理モデルを分析してそこから情報を引き出し、現象の本質をさぐったり、変化の予測を行う。本講義では、分析手法として、微分方程式の定性的および数値的解析、ゲーム理論、エージェントベースシミュレーションなどを利用して学習する。	（専）伊藤（一）
	データサイエンス及び演習	自然科学および社会科学において、得られたデータを定量的に分析することは重要な手段の一つである。本講義では、データサイエンスの理念から多変量解析などの手法について学習する。さらに、統計解析ソフトウェアを利用した演習を行う。	（専）下川 講義 18時間 演習 12時間
	社会調査法	人間と人間の共生の観点から地域社会を理解し、地域経営の方法を検討するために基礎となる地域住民の心理、意識、行動などを調査する科学的方法を学習する。社会調査と地域計画に関わる具体的事例を取り上げながら、社会調査の方法と意義を学ぶ。ヒアリング調査の手法、意識調査の計画と実施、データ解析などについて学び、社会調査を用いて現実社会を分析する能力を身につける。個人又はグループ作業により体験的に学習する。	（専）北村（真）
	生体物質論	生物体を構成する物質（生体物質）を探索・解析し、それらの相互作用・相互関連等を明らかにすることにより生物の様々な営み、生命現象を分子レベルで説明することにおいて、20世紀後半から現在までの生化学分野の研究はきわめて多大な成功を収めた。 本講義ではこうした現代生化学の成果を理解するための基礎となる生体物質についての正確な知識を習得することを目的とする。また、生命現象を理解するうえで不可欠な「水」の重要性とともに、生体物質のうち、タンパク質を構成するアミノ酸をはじめ、エネルギーの源となる炭水化物を構成する糖、遺伝子（核酸）を構成するヌクレオチド等について学ぶ。	（兼任）宮川（洋）



専 門 発 展 科 目	構造生物学	タンパク質や核酸などの生体高分子の立体構造決定法とその知見である構造生物学は、生物学の物質レベルの理解に大きく貢献している。本講義ではまず、タンパク質科学について学ぶ。タンパク質の翻訳後修飾、フォールディング、輸送、分解、変性、熱安定性、タンパク質間相互作用、膜タンパク質、分子進化について理解する。大腸菌による動物、植物、微生物由来のタンパク質の発現・精製、タンパク質結晶学、核磁気共鳴法、単粒子解析の初歩を学ぶ。プロテアーゼなどの酵素やタンパク質の立体構造と機能について理解を深める。	(兼任) 楠木
	バイオインフォマティクス	生命科学には多種多様な分子情報、文献情報のデータベースがあり、生命科学の研究、教育に重要なツールとなっている。内容は山梨大学電子ジャーナルの利用法、生物学の文献データベースPubMed、タンパク質(Uniprot)や核酸の配列データベース、タンパク質立体構造データベース(PDB)について学び、適宜演習を行う。さらに配列相同性検索Blast、配列の多重アラインメントClustalW、蛋白質立体構造の比較・検索、グラフィクス表示などのソフトウェアを理解する。さらに余裕があれば、NCBIのBookshelf, PubMed Central, PubChem, パスウェイ, ゲノム情報などについても学ぶ。	(兼任) 楠木
	農作物栽培学	農作物は、1年生作物(イネ、ムギ、野菜、花きなど)と多年生作物(果樹など)に分類され、これらは生理・生態的な特徴が異なる。ここでは、農作物の分類(種、品種)、生理・生態的特徴や栽培上の注意点について、基礎的な面から概説するとともに、我が国の代表的な野菜や果樹について学習する。	(兼任) 村松(昇)
	食品製造学	食品製造に必要な基礎的・基本的な知識と技術を習得する。食品の特性と加工の原理を製造工程と関連づけて理解するとともに、品質と生産性の向上を図るための知識を習得する。	(兼任) 谷本
	環境影響評価	人間社会が自然に与える影響を評価するための「環境影響評価法」について学習する。さまざまな環境要因に与える影響を評価する法・条例などの諸制度と、具体的な調査・予測・評価の技術の概要を学ぶ。なお、技術については関連する基本概念の説明に重きを置き、具体的な計算方法などは必要最小限のものに限定する。	(兼任) 坂本
	環境保全学	(概要)自然と社会との共生を可能とするために必要となる、自然に配慮した保全計画の立案技能の習得に向け、保全管理に必要な事項を学ぶ。「環境マネジメント実習」で必要となる内容を含む。 (全15回) (坂本 康 / 8回) 自然環境保全のために人間社会が行っている環境計画の視点、水質保全計画(廃水・廃棄物の処理・処分を含む)、LCAなどについて学ぶ。 (新藤純子・片岡良太 / 7回) 農業活動に伴う物質の循環と収支、農業活動が水、土壌、大気環境に与える影響とその軽減策などについて学ぶ。	複数教員による共同方式 (兼任) 坂本・新藤・片岡

	地球環境科学	<p>(概要)生命を取り巻く環境としての大気圏、水圏、地圏の構造・機能や、生物圏を含めた物質循環など、環境科学を理解する上で必要な地球科学の基礎を学ぶ。</p> <p>(全15回)</p> <p>(ガイダンス:松本 潔・小林 拓/1回)授業概要と到達目標、学習方法や成績評価方法等の説明を行う。</p> <p>(小林 拓/7回)地球の全体的な構造を俯瞰した後、特に大気圏と水圏について、その構造と運動について学習する。</p> <p>(松本 潔/7回)大気圏・水圏に加え地圏や生物圏も含めた化学的特徴や物質循環、環境変動を学習し、地球の惑星としての特徴を理解する。</p>	複数教員による共同方式 (兼任)松本(潔)・小林
専 門 特 別 科 目	社会経営学セミナー	担当教員を一人選択し、その教員の指導の下に学生自身の研究成果の発表や国内外の新しい情報を収集・整理したものの発表を行い、それに関する討論を実施する。卒業研究の実施に必要な論文作成能力・プレゼンテーション能力・英語文献読解力を習得することを目的とする。	(専)全員
	社会経営学セミナー	(本科目は、「社会経営学セミナーI」に加え、もう一人、別の教員のセミナーを受講したい場合に選択する。) 担当教員を一人選択し、その教員の指導の下に学生自身の研究成果の発表や国内外の新しい情報を収集・整理したものの発表を行い、それに関する討論を実施する。卒業研究の実施に必要な論文作成能力・プレゼンテーション能力・英語文献読解力を習得することを目的とする。	(専)全員
	社会経営学実習	民間企業の生産及び販売現場や公共機関の業務を直接観察し、当該組織の担当者等との質疑応答によって経済学、経営学、法学、政治学等の社会科学を学ぶ意義を確認することが目的である。まず、事前の調査によって、当該組織が置かれている中長期的な動向を理解する。次に、現場での見学、実務家との質疑応答等を通じて定性情報の取得方法を体得する。また、定性情報と定量情報を活用したケース方式の企業経営及び公共マネジメントの分析方法も体得する。これらを通して、企業経営における課題や問題点の発生メカニズム、当該市場での競争優位の形成の在り方や、公共マネジメント改革の在り方について理解する。	(専)北村(真)・西久保・渡邊(幹)・大山(盛)・竹之内・藤原
	社会経営学実習	経済学や経営学を活用できるようになるためには、理論の確実な理解、事例への広汎な知識の蓄積と同時に、実データに基いた諸分析を自ら実行できる能力の修得が必要である。本実習では、この分析能力の涵養を以下の3つのステップにより実現する。第一に、複雑なデータ処理に必要なプログラミングリテラシーを、数理解析ソフトMatlabを用いて修得する。第二に、分析に必要なデータを自ら検索し収集・取得するための方法を実践を通して修得する。第三に、取得したデータに基づき、各種経済・経営指標の算出、政策の定量的評価などを実行し、その成果をプレゼンテーションする。	(専)渡邊(靖)・伊藤(一)・門野
	社会経営学演習	卒業論文を修得する前に、予備的な学習として学科内で扱っている研究内容を学ぶ。具体的な実習方法として、学科の担当の教員からそれぞれの課題毎に直接指導を受けることによって、研究の位置づけやその内容を把握し、卒業論文の課題の選択に利用するとともに、広い範囲のテーマを知ることによって研究課題の多様性とそのアプローチの方法を修得する。	(専)全員

専 門 特 別 科 目	インターンシップI	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	インターンシップ	あらかじめ学生自ら課題を設定し、企業・官公庁等において就業体験することにより、キャリア形成に向けた学習意欲の向上、学習計画の再確認や見直しを図る。あわせて社会の一員としての自覚を形成し、社会人としての基本姿勢を習得する。事前指導、受け入れ企業・官公庁等とのマッチングを経て、大学の休業期間等を利用して受け入れ先において1週間以上の間就業体験した後、設定した課題の達成度などについて事後指導を行う。	学外研修
	職業指導	高等学校商業の教員教職免許状取得のために、特に商業高等学校における進路指導、職業指導について学習する。まず、高等学校教師として最低限必要な知識や技術を身につける。つぎに、適切な職業指導の基礎として必要な現代日本における産業経済や職業の構造、実態について理解する。また、高等学校における進路指導・職業指導についてその方法も含めてできるだけ具体的・実際に理解し身につける。	(兼)立川
	商業科教育法	高等学校商業の教員教職免許状取得のために、特に商業高等学校における教科の概要と教科指導および商業科教員採用試験について学習する。特に、現学習指導要領における商業科の諸科目について理解し、実践的・実際に学習し、指導の知識や方法を習得する。具体的には、高校における指導計画やカリキュラムの重要性・必要性を理解すること、学習指導案を実際作成し授業の計画・立案・実践の具体化を把握すること、高校の授業参観を行い教師のよりよい指導方法を分析し実践すること、を目指す。	隔年開講 (兼)立川
	商業科教育法	高等学校商業の教員教職免許状取得のために、特に商業高等学校における教科の概要と教科指導および商業科教員採用試験について学習する。特に、商業科の教師にとって必要な商業教育に関する知識を学習するとともに、教師として備えておくべき指導方法や指導技術を習得する。具体的には、現行の学習指導要領の内容について理解すること、商業科の学習内容について把握すること、将来授業を行う上での留意点や指導方法などを分析し理解すること、を目指す。	隔年開講 (兼)立川
	社会経営学卒業論文	指導教員のもと、与えられた課題について主体的に研究を行う。既成の知識体系に新たな知見を付加し、人類文化の発展に寄与することを所期の目的とする。3年次までに習得した知識・技能をもって既存研究の調査の上に研究の立案・実行・論文作成を行い、その成果を論文および口頭で発表し審査を受ける。この一連の流れを通して、論理の進め方を始めとする科学の方法を習得する。	(専)全員

