

設置の趣旨等を記載した書類（目次）

1. 設置の趣旨及び必要性	3
(1) 社会的背景等	
(2) 本学工学部の現状	
(3) 設置の必要性	
(4) 養成する人材像、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）等	
2. 学部・学科等の特色	11
(1) 学部の特色	
(2) 学科の特色	
(3) コースの特色	
3. 学部・学科等の名称及び学位の名称	19
(1) 学部、学科等の名称	
(2) 学位の名称	
4. 教育課程編成の考え方及び特色	20
(1) 教育課程編成の考え方	
(2) 科目区分の設定等	
(3) 教育課程の特色	
5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件	28
(1) 教育方法	
(2) 履修・指導方法等	
(3) 卒業要件	
6. 編入学定員を設定する場合の具体的計画	34
7. 企業実習（インターンシップを含む）を実施する場合の具体的計画	34
8. 取得可能な資格	35
9. 入学者選抜の概要	36
(1) 選抜方法等の概要	
(2) 選抜区分及び募集人員	
(3) 選抜区分別の選抜方法	
10. 教員組織の編制の考え方及び特色	38
(1) 教員組織の編制の考え方	
(2) 教員の年齢構成	
(3) 教員組織における研究分野	
11. 研究の実施についての考え方、体制、取組	40
12. 施設、設備等の整備計画	40

(1) 校地、運動場の整備	
(2) 校舎等施設の整備	
(3) 図書等の資料及び図書館の整備	
13. 管理運営及び事務組織	42
(1) 管理運営体制	
(2) 事務組織体制	
14. 自己点検・評価	43
(1) 実施体制	
(2) 実施方法及び結果の活用・公表	
(3) 自己点検・評価項目	
15. 情報の公表	44
16. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	44
17. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	45
(1) 教育課程内の取組	
(2) 教育課程外の取組	
(3) 適切な体制の整備	

設置の趣旨等を記載した書類

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 社会的背景等

我が国は、少子化の進行により 18 歳人口の減少が今後も継続することが見込まれている中、理工系分野を選択する学生の割合が諸外国と比べて低く、近年特に進展しているデジタル化や脱炭素化（カーボンニュートラル）等のメガトレンドを踏まえ、これらの分野を担う人材がますます不足することが懸念されている（経済産業省の調査報告によると、令和 12 年には先端 IT 人材が 54.5 万人不足するとの試算がされている。）。このため、理工系学部を有する大学に対し、これらの人材育成機能の強化が期待されている。

また、教育未来創造会議「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について（第一次提言）」においては、現状の課題として、少子化の進行、高等学校段階の理系離れ、低い理工系入学者の割合、デジタル人材の不足、少ない修士・博士号取得者、リカレント教育の停滞などが挙げられており、これらを解決する具体的方策として、デジタル・グリーン分野をはじめとする成長分野における高度専門人材の育成強化、理工系分野の女子学生確保・増加、STEAM 教育などによる総合知（文理の壁を越えた普遍的知識・能力）を備えた人材の育成などが掲げられている。特に理工系分野学生の割合は現状で 35% と諸外国に比べて低く、さらに減少傾向にあることから、将来的に OECD 最高水準の 50% を目指すこととしている。

さらに、内閣府地方創生推進室の調査報告によると、脱炭素（カーボンニュートラル）の推進にあたっては、自治体の約 9 割が「外部人材の知見を必要とする」と認識しており、同分野を専門とする人材の育成が求められている。

他方、地域産業を担う人材の育成の重要性の高まりなど、地方国立大学の地域における役割はますます拡大してきている。特に山梨県は少子化（人口減）の進行が深刻であり、県内唯一の国立大学である本学に対しては、地域に貢献できる人材の育成を通じた地域活性化等の期待が益々高まっている。

このような中、山梨県においては、ICT の急速な進歩がもたらす変化に的確に対応し、行政、産業及び暮らしのデジタルトランスフォーメーションを推進するための「山梨県デジタルトランスフォーメーション推進計画」に基づき、ICT やデータ活用等に精通した、産業を支える技術系人材の育成・確保に取り組んできている。

また、山梨県は、日本一の日照時間を活かした大規模太陽光発電所の設置、燃料電池自動車普及のための水素ステーションの設置など、将来のクリーンエネルギー関連分野の産業育成を積極的に推進しており、特に水素・燃料電池分野においては、「やまなし水素・燃料電池バレー」の実現を目指し、関連産業の集積・育成に向けた取組や普及啓発活動などを展開するとともに、本学と密接に連携してさまざまな事業を推進している。

さらに、山梨県は古くから機械電子機器関連産業を基幹産業としており、多くの企業が県内に集積し、高い技術力を有している。この技術を医療機器関連分野に活用し、医療機器関連産業を県内一帯に集積させる「メディカル・デバイス・コリドー推進計画」に基づき、山梨県は人材の確保・育成を推進しており、本学は社会人向け講座の開設等により、

人材育成面での役割を担っている。

(2) 本学工学部の現状

本学工学部（以下、工学部）は、「未来世代を思いやるエンジニアリング教育」をキャッチフレーズに掲げ、将来の社会のあり方やグローバルなニーズを的確に捉えて活動できる人材の養成を目指している。その上で、「基礎的・専門的学力、論理的な表現力やコミュニケーション能力を修得するとともに、工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任を理解し、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力、すなわちエンジニアリングデザイン能力を身につけたグローバルに活躍できる人材を養成」することを教育目標とし、産業界を中心に高等教育機関や公的機関で活躍するエンジニアを養成している。

その人材養成に向けては、教育体制の不断の見直しが重要であり、平成24年度には新たな学科の設置を伴う大幅な改組を行うなど、教育体制・内容の充実を図ってきている。例えば、学部教育における特色的な取組として、基礎学力の向上を図るための「フィロス」（共創学習支援室）の運営、低学年時から研究室にて活動する「統合能力型技術者養成プロジェクト・マイハウスプラン（学大将プロジェクト）」の継続実施、全国に先駆けて開発・実施した「反転授業に基づいたアクティブ・ラーニング型授業」の推進、初年次ものづくり教育としての「PBLものづくり実践ゼミ」の開講などが挙げられる。

一方、大学院修士課程（工学専攻）においては、複数のデュアルディグリープログラムが設置されており、研究実績豊富な海外大学の教員と本学の教員が共同で学生指導に当たることにより、国際的なネットワークの形成や研究成果の教育現場への還流が期待されている。

上記に加え、近年の人材養成に係る全学的な取組として、教育運営組織の再構築を行っていることが挙げられる。

具体的には、近年の内部質保証の重要性に鑑み、令和5年1月に従来の体制を一新し、教育統括組織である教育統括機構（機構長：教学担当理事）の下に大学教育・DX推進センター、アドミッションセンター、キャリアセンター、学生サポートセンター、国際化推進センターの各機能を集約し、教育の質保証、国際化、教育のデジタル化等を推進するとともに、学生のキャリア形成に資することを役割としている。特に大学教育・DX推進センターは教学マネジメント改革（教学DX、教学IR、教育内部質保証等）を全学的に推進するための大きな役割・責任等を担っており、工学部とも深く連携して教育改革に取り組んでいる。

このほか、以下に掲げる通り、他大学との連携を推進し、学外資源の積極的な活用を図っている。

代表的なものとして、山梨県立大学との連携が挙げられる。令和元年度に一般社団法人「大学アライアンスやまなし」を設立し、令和2年度に全国初となる「大学等連携推進法人」の認定を受け、令和3年度から教学上の特例措置を活用し、「連携開設科目」（連携大学の開設科目を自大学の開設科目とみなすことができる科目）を開講しており、本学のみでは履修できない分野の科目（特に文系科目）受講が可能となっている。これらの取組

が、地域活性化人材育成事業（SPARC）の採択（令和4年度）に繋がるなど、改革を推進している。

また、令和3年6月に千葉工業大学と包括的連携協定を締結し、工学分野を中心に教育研究交流を進め、学生の学びの場を広げるなど様々な取組を推進している。

以上のように様々な教育改革に取り組んでいるものの、工学部では改組（平成24年度）から10年以上経過し、当時は予見できなかった課題が以下の通り顕在化しており、これらの課題に対応するため、組織を再編しつつ教育内容の改革を進めることが急務となっている。

① 魅力・特色ある教育体制の整備

工学部が輩出する人材は、技術革新や社会情勢の変化に伴い、地域や社会からのニーズも多様化している。これらのニーズに対応し、より魅力・特色ある教育を適時に実施するためには、柔軟かつ機動的な教育体制に再編する必要がある。

特に、基礎を身に付けつつ工学全体を俯瞰できる人材、社会変革に柔軟に対応できる人材、デジタル・グリーン分野をはじめとする成長分野を担う高度専門人材の育成が期待されているが、現状の工学部はこれらの人材育成のための体制が必ずしも十分でない。

② クリーンエネルギー分野の教育体制の整備

本学ではクリーンエネルギー研究センター及び水素・燃料電池ナノ材料研究センターにおけるクリーンエネルギーや燃料電池実用化等に関する研究が全国的に注目されるなど、大きな強みとしている。教育面では、リーディング大学院（平成23年度～）や卓越大学院（平成30年度～）により、同分野における大学院（修士・博士）段階での教育体制を充実させているが、現状では学部段階における教育組織を設置しておらず、強み・特色を活かきれていない。

③ 成績不振学生への対応

工学部では成績不振学生が一定数おり、教員にとって指導等の負担が大きくなっている。また、学修意欲の低下が休学・退学に結びつくケースも少なくない。

④ 学科組織の見直し

現在の工学部は7学科で構成され、学科単位での教育に比重が置かれていることから、学科縦割りの意識が一部で見られ、分野横断的な教育や新たな教育手法の導入が円滑に進まない要因の一つとなっている。これによる影響として以下の事項が挙げられる。

- ・学科ごとに入学者を選抜していることから、入学段階での基礎学力レベルに学科間で差が生じている。
- ・入学後すぐに学科における専門教育を開始していることから、幅広い分野の知識修得（STEAM教育や分野横断教育など）が必ずしも十分でない。また、基礎教育をじっくり学んでから専門教育を受ける体制（レイトスペシャライゼーション）をはじめとした多様な選択肢が求められていることへの対応も十分でない。

- ・転学科制度を設けているものの、転学科後に多くの専門科目を修得する必要があり、留年の恐れがあるなどの理由から、実際に転学科をする者は毎年数名程度に留まっている。在学生アンケートによると転学科希望者が10%程度あり、潜在的な需要があると見られるが、カリキュラムが障害となって制度が活用しにくくなっているものと考えられる。

⑤ 志願者確保の対策

工学部では、県内外の高校生向けに出前講義や公開授業を開講しているほか、オープンキャンパスや高大接続プログラムなど、多くの機会を通じて教育内容をアピールしている。特に、工学部入学者のうち、地元（山梨県）出身者が約3割を占めており、同県は、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）の指定を受けている高校の割合が高く（33校中4校で全国3番目）、理数教育が活発であり、また、県内産業界からの人材養成のニーズもあることから、工学部、アドミッションセンター等の連携により広報活動を重点的に展開している。しかしながら、志願者数は横ばいで推移しており、理数系を選択している高校生にとって魅力のある教育を提供するための体制強化等が必要と考えられる。

⑥ 様々なニーズへの対応が不十分

本学のステークホルダーからは、以下に掲げる取組を期待する声が寄せられている。

(ア) 高校関係者（生徒・保護者・教員）からの要望（ニーズ）

- ・多様な選択肢（入学後の専門分野選択や転コースのしやすさなど）があり、個々の希望に沿った丁寧な指導を受けられる教育体制
- ・基礎教育を重視しつつ、専門教育において実践的な内容（PBL 科目、インターンシップなど）を多く含んだ教育プログラム

(イ) 本学学生からの要望（ニーズ）

- ・進路選択が柔軟にできるカリキュラム（転コースのしやすさなど）や女子学生が修学しやすい環境の整備
- ・専門分野を入学直後から学ぶ、あるいは十分な情報収集の後に専門分野を選択できるカリキュラムの整備

(ウ) 産業界等からの要望（ニーズ）

- ・基礎を身に付けつつ工学全体を俯瞰できる人材、社会変革に柔軟に対応できる人材、デジタル分野に精通した高度専門人材等の育成
- ・SDG s の達成やエネルギー問題の解決に貢献できる人材の育成

(3) 設置の必要性

上記(1)及び(2)で述べた通り、社会的背景や直面している課題を踏まえ、工学部が早急に対応すべき取組として、以下の事項が挙げられる。

- ・デジタル化や脱炭素化（カーボンニュートラル）等の分野を担う人材の育成
- ・理工系分野の女子学生確保・増加
- ・STEAM教育などによる総合知を備えた人材の育成
- ・山梨県が進める各種事業に資する人材の育成
- ・技術革新や社会情勢の変化に柔軟かつ機動的に対応した魅力・特色ある教育
- ・強み・特色を活かしたクリーンエネルギー分野の学部教育体制の整備
- ・成績不振学生への対応
- ・分野横断的な教育や新たな教育手法の導入に向けた学科組織の見直し
- ・志願者の確保や関係者からのニーズへの対応

他方、本学が現在置かれている状況としては、以下の通りである。

山梨県内において、本学は工学系学部を有する唯一の大学であることから、地域における工学系人材養成の役割を一手に担っており、特に産業界からの期待は大きい。コロナ禍等により急速に社会変革や技術変革が進む中、これらの動きに柔軟に対応し、地域産業の将来を担う人材の育成が求められている。このため、地域の中核大学として機能強化する中で、地域のニーズを十分に踏まえた教育体制を整備し、人材を養成していく必要がある。

また、本学の第4期中期計画において、「工学部の教育組織を改編し、本学の「強み」や特色を更に伸長させるなど、基本理念である「諸学融合」の実現に向け、社会変化や学術動向に柔軟に対応した教育体制やプログラム等の整備を機動的に進める。」こととしており、令和5年4月に就任した学長は工学部改組を実現し、これを足掛かりとした教育改革を進めることを公約として掲げている。

上記の早急に対応すべき事項や本学が置かれている状況を踏まえ、工学部では令和6年度に以下の内容を盛り込んだ改組を行い、期待される役割を果たす必要がある。

① 分野間の垣根を低くし、柔軟な定員設定や教員配置、教育組織の整備が可能な教育体制を構築

⇒ 7学科を1学科複数コースに再編する。各コースの募集人員は実績等を基に設定する。

② 工学共通基礎教育の強化

⇒ 1年次は大括りの「クラス」とし、工学共通基礎を学ぶカリキュラムを実施する。専門教育は2年次の「コース」から本格的に開始し、転コースのしやすさを向上させる。

③ 分野横断教育の推進

⇒ 他コース科目やコース横断による実践的な科目（PBL科目、インターンシップ等）の履

修、他コースを担当教員の指導による卒業研究（卒業論文）を可能とする。

④ デジタル人材育成機能の強化

⇒ コンピュータ理工学コース（情報系クラス）を大幅に増員（現学科：55人→1年次：75人、2年次以降：90人）する。

⑤ 水素・燃料電池やクリーンエネルギー等に関する学部教育の開始

⇒ 本学の強み・特色であるクリーンエネルギーや燃料電池実用化等に関する高い研究力とそのリソースを活用し、クリーンエネルギー化学コースを新設し、学部段階から大学院まで一貫した教育体制を整備する。

⑥ 専門分野を特定せず1年次は工学に係る知識・技術を幅広く学び、2年次進級時に専門を選択できる体制の整備（レイトスペシャライゼーションの導入）

⇒ 入学時に専門分野を特定しない総合工学クラスを新設するとともに、専門分野のより深い学びを実現するため、大学院進学を前提とした特別教育プログラム（3年次以降に履修）を新設する。

⑦ より質の高い入学者の確保、学科間の学力レベル差の解消

⇒ 一括入試を導入する。一般選抜（前期）は工学科全体で成績上位者から合格者を決定する。一般選抜（後期）は総合工学枠のみ募集する。

工学部学科組織の現状と改組後のイメージは以下の通りである。

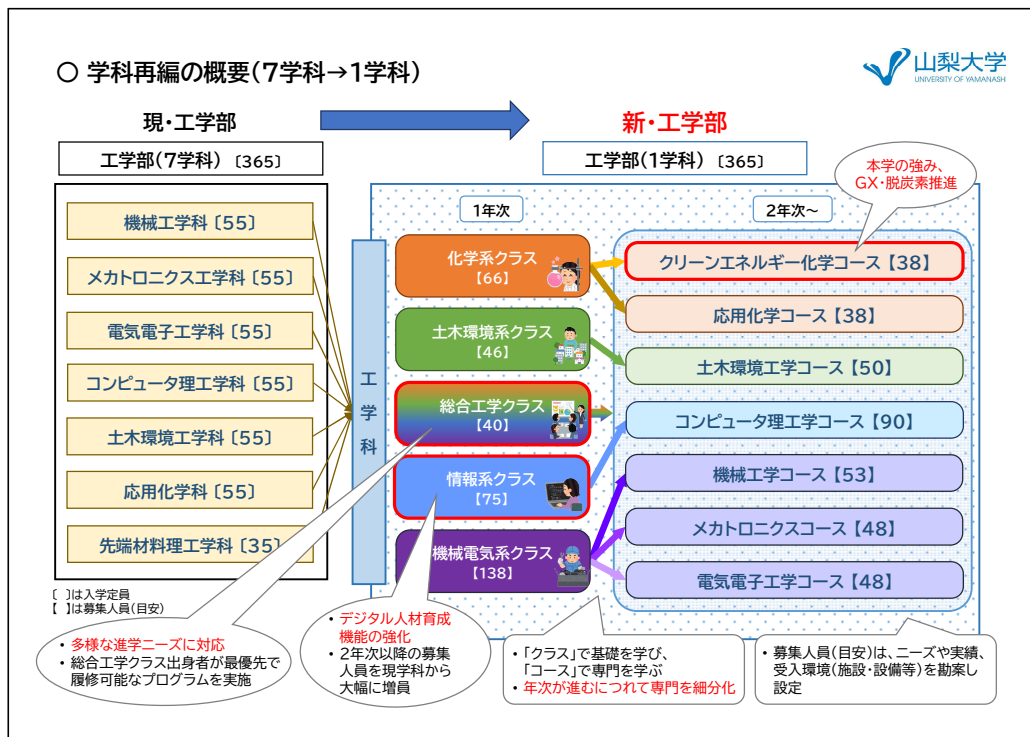


図1 工学部組織再編の概要

(4) 養成する人材像、学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）等

工学部の「理念・目的」、「キャッチフレーズ」及び「教育目標」を基に、改組後の「養成する人材像」を定めた。また、これらを実現するための基本方針として、3つのポリシー（「学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）」、「教育課程編成方針（カリキュラム・ポリシー）」「入学者選抜方針（アドミッション・ポリシー）」を再設定した。なお、養成する人材像と各ポリシーの相関については別添資料1の通りである。

① 養成する人材像

- ・ 専門分野における深い理解と見識を有しつつ、さらに分野をまたぐ広い視野を兼ね揃えることにより、主体的および能動的に課題解決に取り組める専門家
- ・ 卒業後直ちに社会に貢献可能な人材と、自ら深い学習意欲を育み大学院でさらなる学修を追及する人材

② 学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）

工学部工学科では基礎的・専門的学力、論理的な表現力やコミュニケーション能力を修得するとともに、工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任を理解し、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力、すなわちエンジニアリングデザイン能力を身につけた人材を養成します。このため、全学的に定められた教養と汎用能力に加えて、以下の専門知識・スキルを身につけた学生に学位を授与します。

<工学部工学科卒業生が備えるべき専門知識・スキル（到達目標）>

(教養・基礎知識)

- ・ 工学系技術者の基本である広い教養と自然科学の基礎知識を習得し活用できる。

(専門的知識)

- ・ クリーンエネルギー化学、応用化学、土木環境工学、コンピュータ理工学、機械工学、メカトロニクス、あるいは電気電子工学について、基礎的な知識を体系的に理解して説明できる。

(数理データ分析力)

- ・ ICT等を用いて多様な情報を適切に収集し、数理的に分析できる。

(問題解決力)

- ・ 地域、社会や産業のニーズを理解しながら、その課題や問題を発見し解決案を提案できる。

(協調力・コミュニケーション力)

- ・ 研究・開発や実験・実習等におけるリーダーや構成員の立場を理解し、目標達成に向けて周囲と対話しながら協調し役割に応じて行動できる。

(自律的かつ継続的学修能力)

- ・ 時代の変化に対応しつつ自律的・継続的な学修を通じて、社会的課題の解決に貢献できる。

(理解力・判断力)

- ・自然現象や社会的事象を理解し、分析できる。

(論理的思考力)

- ・問題や課題に対して、論理的思考により解決できる。

(創造的思考力・デザイン)

- ・涵養された総合的な科学的知見・専門的知識や学修経験を活用した創造的思考により課題を解決できる。

(社会的倫理)

- ・社会の一員として、社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動する重要性を理解できる。

③ 教育課程編成方針 (カリキュラム・ポリシー)

ディプロマポリシーに基づき工学部工学科卒業生が備えるべき専門知識・スキルを修得(到達目標を達成)させるための教育課程を編成・実施します。

③-1. 教育課程の内容・実施方法

- ・主に教養・基礎知識を修得させるために、自然科学、社会や文化等の広い教養を学ぶ『全学共通教育科目』を置くほか、『工学基礎科目部門』を設けます。
工学基礎科目部門には、工学技術者の土台となる基礎知識を学ぶ「工学部共通」と専門家を養成するための基礎知識を学ぶ「クラス共通」区分の科目を置きます。
- ・主に専門的知識や理解力・判断力を修得させるために、『工学応用科目部門』を設けます。
- ・工学応用科目部門には「クリーンエネルギー化学」「応用化学」「土木環境工学」「コンピュータ理工学」「機械工学」「メカトロニクス」「電気電子工学」の7つの専門分野を軸に、専門分野ごとに基幹となる科目や発展的な科目を置きます。
- ・主に数理データ分析力・問題解決力や社会的倫理、論理的思考力、創造的思考力・デザイン力を修得させるために、『工学特殊科目部門』を設けます。
- ・工学特殊科目部門には社会適応力や職業意識を涵養するPBL科目(インターンシップや地域社会実践的科目等)や各専門分野においてDX実現に資する能力を養うデータサイエンス系科目を置きます。また、創造的思考力の修練のため、「卒業研究」を置きます。
- ・主に協調性・コミュニケーション力、自律的かつ継続的学修能力を修得させるために、アクティブラーニングや反転授業を導入し、学生が主体的かつ能動的に学ぶ教育を実践します。

③-2. 評価方法

- ・科目ごとにシラバスに明記された評価基準及び評価方法に従い、教育目標の達成度を評価します。
- ・筆記試験、オンライン試験、レポート、小テストなど、多様な評価形態をとること

により、多角的に達成度を評価します。

- ・演習、実験、実習科目等においては、筆記試験、レポート及び小テストなどに加え、参加度や発表内容、実技等を通じて、達成度を評価します。

④ 入学者選抜方針（アドミッション・ポリシー）

<育成目標>

工学部のキャッチフレーズ「未来世代を思いやるエンジニアリング教育」を指針とし、工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任を理解し、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力、すなわちエンジニアリングデザイン能力を身につけた人材を養成します。

<求める資質・能力・人物像>

工学部では、工学系技術者となって社会に貢献しようとする意欲をもつ、次のような人を求めています。

- ・4年間学び抜くことができる学力と強い意志を有していること
- ・工学または各コースで学ぶ内容に強い興味と適性を有していること
- ・工学を学ぶ上で必要となる数学、理科の基礎力を有していること
- ・多様な情報を分析し、主体的に判断できること
- ・国語、地歴公民など高校で履修する幅広い科目により人間や社会に関する基礎的な知識や興味を有すること
- ・書かれた文章を理解し、利用できること。また、学んだことや自らの考えを論理的な文章で表現できること
- ・国際的なコミュニケーション能力の基本として基礎的な英語の語学力を有し、入学後も積極的に学ぶ意欲を有すること
- ・実験や観察の計画や実行に積極的に取り組んだ経験があること

2. 学部・学科等の特色

(1) 学部の特色

改組後は、従来の7学科を1学科（工学科）に大括り化し、その下に主要学問分野を網羅したコースを設置する。これにより、社会や産業技術の変化に対応して柔軟に各分野（コース）の規模を変更することができるほか、分野横断的な教育の一層の推進が可能となる。

体制面では、1年次は大括りの「クラス」とし、これまで特定の学科のみを対象としていた科目を、工学全般を幅広く学ぶことのできるよう、学部共通科目・クラス共通科目として配置するなど、工学に共通する基礎知識を幅広く学ぶカリキュラムを設定している。

また、1年次クラスの1つとして「総合工学クラス」を設置することを大きな特色としている。同クラスは、進路選択の多様なニーズに対応するため、専門分野を特定せずに工学に係る知識・技術を幅広く学んだ上で、2年次進級時に専門を選択するもので、国において導入を推進しているレイトスペシャライゼーションの考え方とも合致する。その他のクラスにおいても、専門教育は1年次では最小限（数科目）に留め、2年次から本格的に開始することにより、転コースのしやすさを向上させる仕組みとなっている。

その上で2年次からは専門分野ごとに「コース」を設置する。1年次にクラス（総合工学クラスを含む）に所属していた学生は、希望する分野のコースに所属することとなる。各コースにおいては、修得すべき専門科目を厳選した「基幹履修モデル」、ならびに専門分野のより深い学習に応える「発展履修モデル」の提供を通じて、個々の学生の適正や能力に応じた学修が可能となる。

3年次からは、希望者を対象に各専門分野のより発展的な教育を行う特別教育プログラムを設定する。同プログラムは大学院進学を前提としており、主に3・4年次の発展的な科目の履修だけでなく、関連する大学院修士課程の一部科目の先取り履修など、学生が自身の興味・関心をさらに深めることを可能としている。

さらに、コース横断科目を強化するため、2年次から4年次にかけて、「インターンシップ」、「地域リーダー養成特別演習」、「キャリア形成実習」、「卒業研究」等を設定することとしているほか、他学部（生命環境学部）科目を専門科目として履修可能とするなど、広い視野を養う学びを可能としている。

学生の所属先をベースとした流れは以下の通りである。

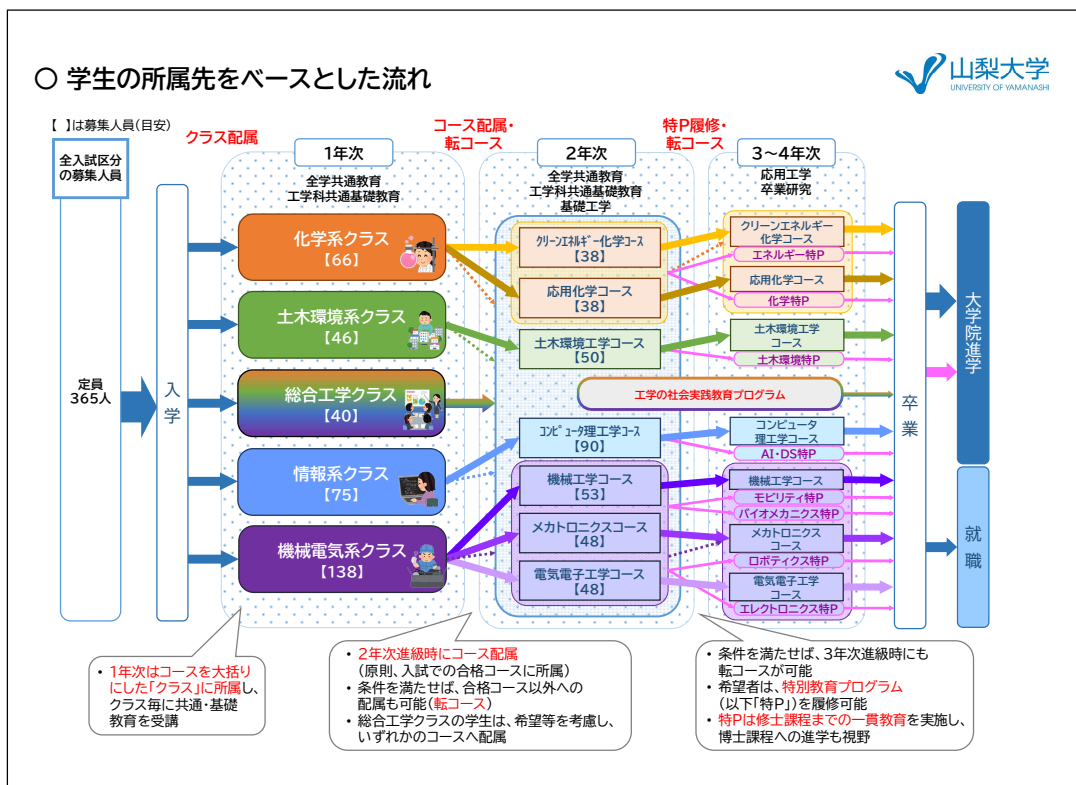


図2 学生の所属先をベースとした流れ図

一方、工学部改組の教育面での主な特色として以下が挙げられる。

① 基礎教育の強化

従来のカリキュラムでは1年次から専門教育を実施することとなっているが、改組後はさらに分野をまたぐ広い視野を養成すべく、1年次では基礎教育を中心としたカリキュラ

ムとし、専門科目の履修は最小限とする。基礎教育においては、実践ものづくり演習等の複数の学科横断的なPBL科目を設定しているほか、他学部（生命環境学部）開講科目や他大学（山梨県立大学）との連携開設科目など文理の枠を超えた多様な領域の科目を履修する（STEAM教育の実践）ことで、幅広い知識の修得が可能となる。また、全学共通教育科目である数理・データサイエンス科目を必修とし、全ての工学部入学生がデジタル社会に対応し、専門分野を学ぶ上でも必要となる基礎的な知識を修得することとなる。

また、工学部には附属基礎教育センターを設置しており、専任教員を配置して基礎教育に特化して担当させている。特定の分野（クラス）ではなく、学科全体をフォローする体制となっており、改組に伴って教員を増員するなど、基礎教育を一層充実させる体制を整備している。

【生命環境学部及び山梨県立大学の履修科目について】

各コースで学ぶ専門分野の社会的位置付けや未来社会を豊かにする活用方法等に対する意識を広く涵養し、工業製品を効率的に製造することを主体とした従来の学修意識からの脱却を図ることを目的として、生命環境学部及び山梨県立大学における開講科目を履修可能な科目として設定している。同科目は、主としてSTEAM教育の「A」に該当する芸術や教養に関わる学びの強化科目として位置付けており、具体的には、工学部ならびに本学で開講していない「A」の素養に関わる多様な科目履修を通じて、想像力、表現力、伝達力、さらにはディベート能力等を涵養することとしており、生命環境学部から4科目、山梨県立大学からは30科目を超える授業科目を設定している。

② 専門教育の強化

改組後の工学部では、1年次に工学共通基礎を幅広く学ぶことから、2年次以降のコースで本格的に専門科目を履修することとなる。修得すべき専門科目を厳選した「基幹履修モデル」や、専門分野のより深い学習に応える「発展履修モデル」を提供することにより、個々の適正や能力に応じた科目履修が可能となる。

また、専門科目（必修）を厳選することに加え、他コースあるいは工学部以外の科目履修を可能にすることから、科目履修の選択肢が拡大し、主体性に基づく多様で柔軟な学修が可能となる。

これらの教育体制の強化は、転コース等により専門分野を変更した学生にとっても、変更後の学修環境に十分に適応可能となることが見込まれることから、意欲の高揚が期待できる。

③ デジタル人材育成の強化

社会的にニーズが急速に高まっているデジタル人材を育成・輩出していくため、既存のコンピュータ理工学科（定員：55名）の教育実績・ノウハウ等を活用しつつ、改組後には同分野の定員の大幅な増員を行い、1年次情報系クラスを目安定員を75名、2年次以降のコンピュータ理工学コースを目安定員を90名と設定する。

④ クリーンエネルギー化学コースの設置

本学の強み・特色であるクリーンエネルギーや燃料電池実用化等に関する高い研究力とそのリソースを活用し、クリーンエネルギー化学コースを新設する。クリーンエネルギー研究センター、水素・燃料電池ナノ材料研究センター及びクリスタル科学研究センターの高い研究力とリソースの活用や、大学院において展開しているプログラムとの接続を見据え、学部段階からエネルギー・機能材料、エネルギー変換・貯蔵技術などのクリーンエネルギー化学を学ぶことが可能なコースを整備する。

⑤ 総合工学クラスの設置

「工学全般に興味があり、入学後に専門分野を決めたい」、「より多くの基礎科目をしっかり学んだ上で専門分野に進みたい」、「複数の専門分野に興味があり、学ぶ中でじっくりと適性や進路を見極めたい」などの受験生のニーズを踏まえ、多様な学生の受け皿となる「総合工学クラス」を1年次に設ける（レイトスペシャライゼーションの実践）。入学者選抜において「総合工学枠」を希望した学生は、1年次には総合工学クラスに所属し、工学全体について広く学ぶほか、自身の興味・関心等に基づく科目を履修し、2年次以降に専攻する分野（所属コース）を検討する。専門分野のコースへの合流にあたり、これを円滑にするため、同クラスには専任のコーディネーターを配置し、個別の学修状況に応じた科目履修の指導を行う。2年次以降は専門分野に係るコースに所属して専門分野を学びつつ、「工学の社会実践教育プログラム」を優先して受講することを可能とする。同プログラムでは、工学の社会実践（社会の様々な課題を解決し生活をより良くするため、どのように専門を役立てるか）等に関して深く学ぶ。なお、同プログラムの履修科目は、全て卒業に必要な科目に算入され、修了者には工学科の学位に加え、プログラム修了証を授与予定である。

同クラス所属学生は、工学全般を1年次で学びつつ、2年次に向けて専門分野を選択することとなることから、能動的な情報収集や進路に対する意識向上がもたらされるとともに、コーディネーターによる継続的かつ細やかな指導を通じて、自身のキャリア形成に対する堅実な意識醸成が期待できる。また、以下の効果も期待できる。

- (f) 受験後の虚脱感、入学したコース内容が自身の想定と異なる場合の幻滅感等の軽減
- (g) 工学部全体を見渡してからコース選択をすることによる学生自身の視野の拡大
- (h) コースを後で決めることによる授業に対する集中力の向上、および競争原理による学習意欲の向上（元々コース配属された学生との競争原理も働くため、工学部全体への波及効果も大きいと考えられる。）
- (e) 高等学校で学んだ科目や内容が入学後も継続できる効果

⑥ 分野横断教育の推進

分野横断教育を推進するため、他学部（生命環境学部）や山梨県立大学との連携開設科目を受講可能とする。また、「地域リーダー養成特別実習」などのPBL科目を拡大し、より実践的・分野横断的な学びを可能とする。

また、卒業研究（卒業論文）科目について、現在の工学部においては、学科毎に設定された同科目を履修するとともに、所属学科の専任教員による指導を受ける（研究室に所属

する) こととなっている。この改善(選択肢の拡大)を図るため、1学科制への改組後においては、同科目を学科で共通化することとしており、同じ工学科の他コースを主に担当する専任(基幹)教員による指導を受ける(研究室に所属する)ことも可能とする。

【生命環境学部及び山梨県立大学の科目履修について】

生命環境学部の科目履修については、専門科目として4科目(共生科学入門、食物科学入門、生物学概論、生命研究倫理学)を配置している。生命環境学部の3学科は従前(平成23年度以前)、工学部に組み込まれていた分野であるため、教育研究の根幹部分には共通部分が多く、工学教育に有意義なものとして設定している科目である。

山梨県立大学の科目履修については、大学等連携推進法人制度による教学上の特例を活用し、連携開設科目の履修を積極的に進めることとしており、本学で開講数の少ない社会科学系科目を学ばせることにより、多様な観点による新しい価値の創出を期待している。

⑦ 特別教育プログラムの設置

特別教育プログラムは、各専門分野の発展的な教育を行うプログラムであり、大学院進学を前提としているものである。各特別教育プログラムにおいては、主に3・4年次の発展的な科目を履修するだけでなく、関連する大学院修士課程の一部科目も先取りして履修できるなど、学生が自身の興味・関心をさらに深めることを可能とする。

⑧ 共創学習支援室(フィロス)の拡充

工学部では、多面的な学生への学習補助として、学生相互の学習交流の活性化が図られ、また、専門教員の指導を受けることができる共創学習支援室(フィロス)を設けている。改組後は、総合工学クラスの設置や転コース制度の拡充により、共創学習支援室の学習がさらに重要となっていくことから、より幅広い学習支援を可能とするよう、専門教員の増員などの整備を行う。

(2) 学科の特色

改組前の7学科を1学科(工学科)に大括り化することは、2年次以降の専門教育にも大きな効果がもたらされる。学科として全体でディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを設定した上で、コース毎の必修科目を厳選しており、所属コースの基幹科目や必修科目を履修しつつ、他コースの科目も選択履修可能なカリキュラム(分野横断教育推進)を設定している。また、学年進行に伴い、基礎から専門に至る体系的な教育(大学共通科目→工学科共通科目→クラス共通科目→コース専門科目)を効率的に提供することを可能としているほか、以下をはじめとする特色ある教育を実践することとしている。

① 授業の共通化と履修可能な科目の拡大

1学科制とすることにより、学科ごとに開設していた同内容の講義等を学科共通科目として共通化(専門科目計1,038単位→625単位)し、より効果的かつ効率的な運用を図ることとしている。また、学生が受講可能な単位数(講義)は、現在の各学科の平均148単位から625単位と大幅に増加することとなり、学生にとって、より幅広くかつ深く学ぶこ

とができる環境が整備できる。

② 分野横断教育の推進

専門教育においては、分野をまたぐ広い視野を兼ね備えた専門家を養成するため、分野横断教育を推進している。例えば、1年次で学ぶ「データサイエンス入門」は、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度により認定された科目であるが、工学科ではこれを発展させた「データエンジニアリング基礎」及び「AI基礎」に加え、工学系技術者・研究者に必要な素養である倫理教育として「技術者倫理」を必修の専門科目として設定しており、未来の工学系技術者および研究者に大事な素養を身に付けるための体系的な学修を可能としている。

また、これまでコンピュータ理工学科を主な対象としていた「品質管理概論」を、以下の理由により学科共通科目として位置付け、1学科における全コースに所属する学生を対象として開講する。

(f) 統計学やデータ解析等、データサイエンスに係る内容の教育を幅広く行う。

(i) 社会が大量生産・大量消費の時代からSDGsの時代へと変化しており、今後の産業界では技術者の責任が増し、品質管理がより重要となるため、この教育に力を入れる。

(u) 教員免許（高校一種「工業」）の一般的包括的科目として必修化する科目である。

上記のほか、自コース以外の単位修得を卒業要件としており、専門分野を超えた多様な学びを促進していることに加え、PBL等のコース横断科目の学習を通じて、自身の専門分野の学習内容を他分野の視点から捉えることができ、その後の学修に反映することができる。

③ 「工学の社会実践教育プログラム」の設置

改組後は、総合工学クラス出身者を中心に工学部の全学生が2年次から履修可能な「工学の社会実践教育プログラム」において、1学科制の下で様々なコースの学生とグループを組み、実習や研究を通じて探求を重ねつつ、社会的課題の解決に向けて自身の専門性をどのように活用していくかなどについて学ぶことができるPBL科目を数多く設ける。なお、同プログラムについては、学科毎に独自に構築されたカリキュラムの下では、参加可能な学生に限られるなど効果的なグループ活動の実施が難しいと考えられることから、他コースの科目も履修可能な1学科制の下で実施することでその効果を高めることができる。

④ 専門科目における英語教育の強化

グローバル人材の養成に向け、工学系技術者や研究者として必要な科学英語力を修得させるため、より一般的指標となる外部英語試験を取り入れることとしており、1年次の共通科目「基礎ゼミ」及び4年次の共通科目「工学科研修」においてTOEICの受験を推進する。2回の受験を行うことで、英語学力の向上を確認することが可能となる。

⑤ 大学院科目の先取り履修

専門性の高い教育の実現に向け、また、大学院への進学意欲の向上を図るため、特別教育プログラム参加学生に対して専門分野の大学院科目（工学専攻フィールド・リサーチな

ど)の先取り履修を可能とするだけでなく、プログラムに参加していない学生に対しても、大学院の工学専攻共通科目である「総合工学特論」の先取り履修を可能とする。「総合工学特論」は、大学院の全コースの専門的研究内容をそれぞれ紹介するものであり、大学院進学後の各コースの研究の一端に触れることで、工学の全体を俯瞰的に見る目が養われ、自身が履修している講義の意義やその位置づけを明確化できるようになる効果が期待できる。

⑥ 他コース教員による卒業研究（卒業論文）指導

改組前においては、学科毎に卒業研究（卒業論文）科目が設定されているため、所属学科の同科目を履修し、所属学科の専任教員による指導を受ける（研究室に所属する）必要があるが、改組後においては、同科目を学科で共通化することとしており、他コースを担当する専任教員による指導を受ける（研究室に所属する）ことを可能としている。

⑦ 教職課程の設置

高等学校教諭一種免許状（理科、工業）の取得を希望する学生に対して工学科は門戸を開いており、工業および理科の免許が取得可能である。大量生産・大量消費型の社会からSDGsに代表される持続可能な社会に向けて大きく転換している社会情勢を踏まえ、未来志向の理科系あるいは工業系技術者を育てるために必要な教員を養成する。理科はクリーンエネルギー化学および応用化学コースの学生の取得を推奨し、工業は全コースで取得が可能である。

(3) コースの特色

工学科内に7コースを置く。各コースの特色は以下の通りである。

① クリーンエネルギー化学コース

クリーンエネルギー化学コースでは、持続可能な開発を目指し、環境にやさしく高効率にエネルギーを創製し、利用する技術を有した科学技術者を育成することを目的とし、化学の知識とともに、エネルギー変換の基礎となる電気化学やエネルギー材料に関する講義、実験及び演習を含む専門科目により、クリーンエネルギー化学の知識を体系的に学修する。

本コースでの学修により、エネルギー、製造業、交通・運輸など、関連する産業界等でグリーンイノベーションの創出に貢献する技術者・研究者としての活躍が期待される。

② 応用化学コース

応用化学コースでは、豊かな生活と人類の福祉、持続的発展可能で安心・安全な社会構築を目指し、新しい材料や技術の開発能力を有する化学系技術者を育成することを目的とし、工学系基礎科目である有機化学、無機化学、分析化学、物理化学などの講義や演習、そして応用化学実験に加え、応用科目、特殊科目の科目を履修することにより化学系の専門知識や技術を修得する。

本コースでの学修により、新素材・環境・エネルギー等の分野における技術者・研究者としての活躍が期待される。

③ 土木環境工学コース

土木環境工学コースでは、土木工学と環境工学に関する幅広い基礎知識・技術を併せ持ち、持続可能な社会の構築に意欲的に貢献できる技術者を育成することを目的とし、専門科目の学修により、自律的かつ継続的学修能力を身に付け、専門分野の基礎的知識を修得し問題解決に対応する能力を養う。

本コースでの学修により、主に社会基盤の整備・充実に担う土木環境分野の企業（総合建設、コンサルタント、道路、鉄道・運輸、電力・ガスなど）や国・自治体（公務員）での活躍が期待される。

④ コンピュータ理工学コース

コンピュータ理工学コースでは、次世代の高度情報化社会の中核として活躍できる学士力を備え、多様な情報処理技術を身に付けた人材を育成することを目的とし、ソフトウェア工学、ソフトウェア開発プロジェクト実習等の科目を通じてソフトウェア開発に必要な問題力を修得するとともに、計算機システム、ネットワーク、人工知能等、様々な分野の複数の科目群によって、それぞれの専門知識を体系的に修得する。

本コースでの学修により、情報通信、製造、交通、医療、農業などの様々な分野での活躍が期待される。

⑤ 機械工学コース

機械工学コースでは、機械工学に関わる基礎及び専門知識を修得し、それらをものづくりに活用するとともに自然や社会と調和した技術を創造する能力を備えた人材を育成することを目的とし、材料力学、熱力学、流体力学、機械力学等の専門的知識を修得し、機械工学デザインやものづくり実習、機械工学実験を通じて専門的知識をものづくりに活用する能力を養うとともに、発展的な科目を通じて実践的な問題解決力を身に付け、自律的かつ継続的な学修能力を養う。

本コースでの学修により、機械工学やエネルギー工学に関する最先端の技術が求められる自動車、航空宇宙、医療福祉機器、動力エネルギー分野での活躍が期待される。

⑥ メカトロニクスコース

メカトロニクスコースでは、機械・電気・情報という複数の学問領域を横断的に学び、技術統合されたロボットをはじめとする自動制御システムを構築できる人材を育成することを目的とし、PBLものづくり実践ゼミなどにより問題解決力、コース専門科目（実験・実習科目を含む機械・電気・情報分野の基盤履修科目）により専門知識を修得するとともに、卒業研究などにより自律的かつ継続学修能力を修得する。

本コースでの学修により、主にロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発、自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業、電気・情報通信機器などの製造業、情報機器やソフトウェアの開発・運用管理などでの活躍が期待される。

⑦ 電気電子工学コース

電気電子工学コースでは、電気電子工学に関わる基礎及び、電子デバイス、回路・電力、情報通信という専門的な領域の能力を備えた人材を育成することを目的とし、専門科目への導入として、工学部共通で学ぶ工業数学と電気電子工学分野で多用する数学の橋渡しをする基礎科目を学び、電磁気及び電気電子回路分野に係る科目に加え、電子デバイスまたは情報通信システム分野に係る科目を通し、専門知識を修得する。

本コースでの学修により、新素材、ナノテクノロジー、太陽電池、エネルギー技術、情報通信など主に地球環境や社会との調和に寄与できる分野での活躍が期待される。

3. 学部・学科等の名称及び学位の名称

(1) 学部、学科等の名称

これまでに述べた設置の趣旨・必要性や特色を踏まえ、学部及び学科名称を以下の通りとする。これらの名称は、理念・目的「広い教養と深い専門知識を身に付け、豊かな想像力と優れた判断力を備えた、将来を担う工学系技術者を養成する教育・研究」を行う組織として最も適しているものと思料する。

学部名称：工学部 (Faculty of Engineering)

学科名称：工学科 (Department of Engineering)

工学科の下に設置する教育組織の単位名称は「コース」とし、各コースの名称は、以下のとおり、それぞれ専門分野ごとの特色を端的に示す名称とする。

コース名称：

- ① クリーンエネルギー化学コース (Course of Clean Energy Chemistry)
- ② 応用化学コース (Course of Applied Chemistry)
- ③ 土木環境工学コース (Course of Civil and Environmental Engineering)
- ④ コンピュータ理工学コース (Course of Computer Science and Engineering)
- ⑤ 機械工学コース (Course of Mechanical Engineering)
- ⑥ メカトロニクスコース (Course of Mechatronics)
- ⑦ 電気電子工学コース (Course of Electrical and Electronic Engineering)

(2) 学位の名称

工学部工学科における所定の教育課程を修了した者には、工学系技術者として必要な教養と汎用能力に加えて、専門知識・技術を身につけていることが期待されることから、学位名称を以下の通りとする。

学士 (工学) (Bachelor of Engineering)

4. 教育課程編成の考え方及び特色

(1) 教育課程編成の考え方

ディプロマ・ポリシーを達成するために策定したカリキュラム・ポリシーを具現化するための体系的なカリキュラムを編成した。具体的には、全学共通教育科目と専門科目から編成される教育課程である。本改組に伴う教育課程編成では、学生の主体的な学びの支援強化、各工学専門分野においてDXを実現できる工学基礎知識の強化、さらには社会的課題の解決に貢献する新たな工学人材の輩出強化などを目的としている。改組前後の教育の概念図は以下の図3及び図4の通りである。

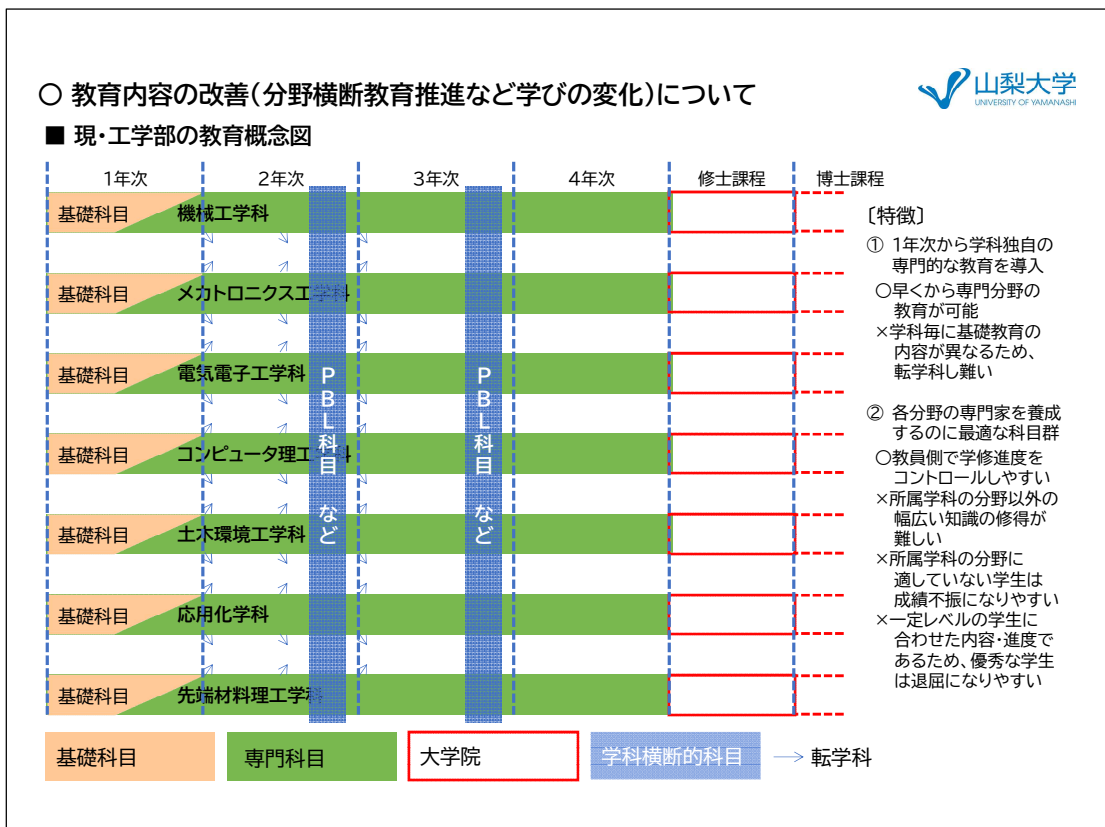


図3 現・工学部の教育概念図

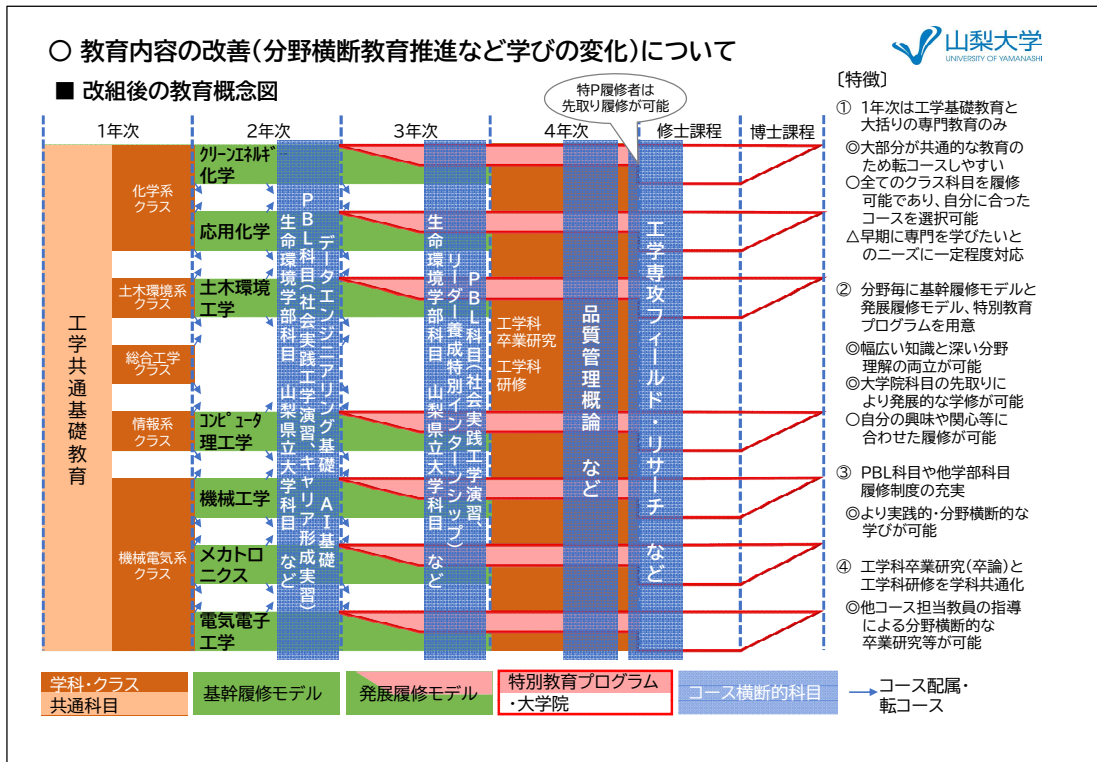


図4 改組後の教育概念図

(2) 科目区分の設定等

① 科目区分の設定・理由

カリキュラム・ポリシーに基づき、設定した科目区分と設定理由を以下に示す。

(ア) 全学共通教育科目

人間形成科目部門、語学教育科目部門、情報・数理教育科目部門、教養教育科目部門、自発的教養科目部門、の5部門から形成される。「山梨大学の卒業生が備えるべき能力」のうち、「多様な知識の獲得」、「様々な学問分野の考え方」、「批評力」、「健康維持増進力」、「異文化理解と外国語リテラシ」などの基礎、および汎用能力全般の基礎を涵養することを目的とする。

(イ) 専門科目

工学基礎科目部門、工学応用科目部門、工学特殊科目部門、他学部科目、その他、の5部門等から形成される。専門的知識・技術の全学習過程を通して、全学共通教育科目で獲得した能力を活用し、問題解決学習科目や実験実習科目および卒業研究で具体的な問題に取り組み、教養力、汎用能力をさらに伸ばすことを目的とする。

② 科目構成・理由

全学共通教育科目と専門科目毎に、科目構成と設定理由を以下に述べる。

【全学共通教育科目】

(ア) 人間形成科目部門

「生活と健康」、「キャリアデザイン」等を設定し、自立した健康的な大学生活の実現と、キャリア形成についての意識の向上を目指す。

(イ) 語学教育科目部門

「英語」、「未習外国語（ドイツ語、フランス語など）」を設定し、国際社会で活躍できる能力の育成を目指す。

(ウ) 情報・数理教育科目部門

「データサイエンス入門」を設定し、データを用いて有益な知見を引き出す手法である「データサイエンス」を活用できる能力の育成を目指す。

(エ) 教養教育科目部門

人文科学分野、社会科学分野、自然科学分野、健康科学分野、ならびに教養発展科目、の5分野等に多様な科目を設定し、各分野から少なくとも1科目以上を修得することで、知識を拡げるとともに、分野に特有な考え方、ものの見方を理解し、自ら考え、問題解決していく基礎能力の育成を目指す。

(オ) 自発的教養科目部門

「自発的教養（ボランティア活動）」、「自発的教養（実践的研究活動）」等を設定し、自律的な学習能力、及び実践的な能力を涵養し、リベラルアーツの実践を後押しする能力の育成を目指す。

【専門科目】

(ア) 工学基礎科目部門

「微分積分学」、「線形代数学」、および「基礎ゼミ」等を設定した工学部共通、ならびに「社会と科学技術」、「基礎物理学」、「基礎化学」等を配置したクラス共通、の2つのカテゴリーを設ける。工学部共通では、工学系技術者に必要な広い教養と自然科学の基礎知識や社会的倫理の育成を目指す。クラス共通では、専門分野に近い複数のコースをクラスとして編成し、共同学習を通じて、当該専門分野に関わる魅力的な情報・知識を広範かつ効率的に共有することを目指す。具体的には、「自然科学実験（化学系クラス）」や「機械工学概論（機械電気系クラス）」等の科目をクラス共通科目として設けることで、従来の学科単位で閉塞した受講環境を打破し、専門分野に近い多様な学生が共に学ぶことを通じて、2年次生以降の進路を真摯に考える機会としての活用も期待している。また2年次から専門分野（コース）を選択する総合工学クラスに所属する学生に対しては、他クラスが開講する全てのクラス共通を受講できるようなカリキュラムとすることで、コース選択時に十分な進路検討を行い得る情報収集を支援する。

(イ) 工学応用科目部門

各専門分野で必須となる基礎的ならびにより発展的な知識修得のための科目を厳選した上で設定する。効率的な学修を促すために、これらの詳細については、ガイダンス等を通じて、基幹履修モデルならびに発展履修モデルとして学生に説明する。また科目厳選により確保した学習時間を、他コース科目の受講に有効活用することで、当該分野の専門知識のみならず他分野の専門知識も修得できる環境を整備する（1学科体制のメリット）。

(ウ) 工学特殊科目部門

「インターンシップ」、「地域リーダー養成特別演習」、ならびに「PBL ものづくり実践ゼミ」等のPBL科目をコース横断的に多数設けることで、工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任の理解を促す。また「データエンジニアリング基礎」、「AI基礎」、「品質管理概論」、ならびに「工学科研修」をコース横断的に設け、これからの工学技術者が備えるべき、特に各専門分野におけるDX実現に資する能力の育成を目指す。さらに「工学科卒業研究」もコース横断的に設けることで、特定の学科と専門分野に閉じていた従来の卒業研究からの転換を促し、多様な学びの機会を提供する。

(エ) 他学部科目

本学生命環境学部から提供される複数の専門科目等を履修できる枠組みを設け、多様な学びを支援する。他コース科目の履修に留まらず、学部を超えた他の専門分野の知識修得を通じて、自身が獲得した専門分野の知識や技術をより広い分野で活用できる能力の育成を目指す。

(オ) その他

本学は山梨県立大学と連携して設立した一般社団法人大学アライアンスやまなしが「大学等連携推進法人」の認定を受けたことによる教学上の特例を活用し、連携開設科目（連携大学の開設科目を自大学の開設科目とみなすことができる科目）を設けている。これにより、本学のみでは履修できない分野の科目（特に文系科目）受講が可能となっており、科目選択の幅を広げている。これらの学修を通じて、文理融合教育・研究が促されるだけでなく、これまでに開講されていなかったアントレプレナーシップや経済に関わる基礎知識の修得も可能となる。

③ 履修順序（配当年次）の考え方

全学共通教育科目ならびに専門科目工学基礎科目部門（工学部共通とクラス共通）は、工学基礎知識等の修得や2年次のコース選択の自由度を高めるために、1年次に配置する。2年次以降の専門科目（工学応用科目部門、工学特殊科目部門）は、学年進行に伴い深化した専門知識の修得ができるように配置する。3年次までに修得した基礎的・専門的学力、論理的な表現力やコミュニケーション能力、工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果に関する

知識、及び技術者が社会に負っている責任感、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力を活用し、「卒業研究」の履修を通じてエンジニアリングデザイン能力の体系的な修得を目指す。

④ 科目の設定単位数の考え方

各授業科目の1単位あたりの授業時間数等については、次のとおりとする。

- ・講義・演習による授業科目については、15時間又は30時間
- ・実験・実技・実習等による授業科目については、30時間又は45時間
- ・工学科卒業研究I, IIについては、60時間
- ・インターンシップについては、5日間以上（40時間以上）

(3) 教育課程の特色

「1. 設置の趣旨及び必要性」で記載した社会的背景や工学部の現状等を踏まえ、「2. 学部・学科等の特色」を具現化するために、教育課程に関して以下の仕組み等を設けた。

① 工学基礎教育の強化

専門分野に限らず今後の工学系人材が共通に備えるべき工学基礎教育を提供するために、工学部附属基礎教育センターを設けており、1学科制のメリットを活かし、コースを横断する工学基礎教育の提供を可能としている。従来の数学に留まらず、物理、化学、ならびにデータサイエンス系の基礎科目を1年次に配置することにより、2年次以降の専門科目へ円滑に移行できるカリキュラムを編成した。

② クリーンエネルギー化学コースの新設

本学はクリーンエネルギー分野の研究を世界的にリードするクリーンエネルギー研究センターや水素・燃料電池ナノ材料研究センターを有しているが、既存の工学部では同分野に関わる学部教育組織は設置していなかった。そこで、脱炭素（カーボンニュートラル）と関連するエネルギー問題等に貢献できる工学系人材を学部段階から育成するために、両センターの人的ならびに設備的リソースを最大限に活用しつつ、クリーンエネルギー化学コースを新設する。山梨県においては、産学官民をあげてエネルギー問題に関連する気運が醸成されている点も、本改組にあわせて本コースを新設する大きな理由である。

③ コンピュータ理工学コースの強化

IoT人材不足を解消するために、現状設備が許容する最大限の学生数を本コースに配置する。1学科制への移行により、社会情勢や学生・企業ニーズ等を勘案しつつ本コース配属学生数を継続的に見直すことができる点は、教育課程編成上の大きなメリットである。

④ 総合工学クラスの新設

大学進学時には特定の工学専門分野がイメージできない、あるいは工学全般に興味があるものの特定の分野に絞りきれないなどの高校生が一定数存在することが、高校生・保護者・高校教員へのアンケートで明らかとなっている。このニーズに応えるため、1年次に工学全般にわたる広範な基礎知識を修得した上で、2年次から専門分野に分化する教育課程の編成が望ましく、これは国の方針（レイトスペシャライゼーション）とも合致することから、本クラスを新設した。なお同アンケートによれば、1年次から工学専門教育を望む高校生も一定数存在することが明らかとなっている。このような相反する進路希望を有する対極的な高校生のニーズに応えるため、1学科制のメリットを活かし、初年次に分野を特定する学生組織（各クラス）と初年次に分野を特定せず広範な基礎知識の修得を目指す学生組織（総合工学クラス）とを並立する。総合工学クラスの概要図は以下の通りである。

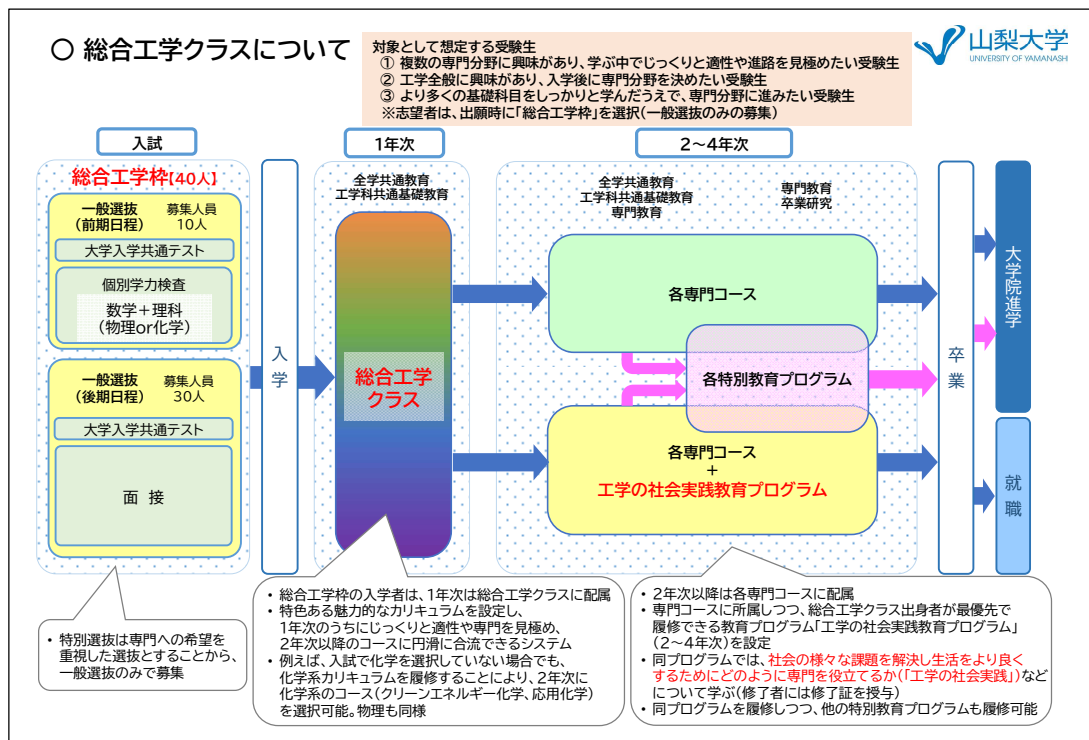


図5 総合工学クラスの概要図

⑤ 一括入試の導入

現状では、7つの学科単位で一般選抜を実施しており、第2希望制度を導入しているものの、学科間における入学者の学力レベルに大きな差が生じている。そのため、入学者の学力差を解消するひとつの方策として、一括入試を導入する。具体的には、一般入試前期日程において工学科全体で成績上位者から、出願時の希望コース等（第1～3希望）の順位に基づき合格者を決定する。

⑥ 女子枠入試の新設

近年の労働環境や社会環境の変化を背景として、モノづくりの現場では、様々な視点によ

る研究・技術開発が求められている。これを実現するためには男性のみならず女性技術者の育成・増加が必要であり、国の政策において理系女子学生の確保が重要とされている。工学部は現状の女子学生比率が14%程度と低迷しており、加えて、山梨県は、男女間の大学進学比率格差が全国で1番大きい県であることから、早期に改善が必要と考えており、今回の改組を機に取組を強化する。具体的には、特別選抜（学校推薦型選抜Ⅰ）に女子枠入試を新設（募集人員：各コース2名、合計14名）することにより、女子高校生のニーズを掘り起こして女子学生の増加を図るとともに、入学者の満足度を向上させるため、施設面をはじめとした修学環境を整備していく。

⑦ 転コースの実質化

大学進学後の多様な学修を踏まえ、専門分野の変更を希望する学生のニーズに応えるために、主体的に専門分野の変更（転コース）が可能となるようにカリキュラムを編成した。具体的には、1年次に開講される専門教育を厳選し、転コースに伴う2年次以降の学修に大きな支障が生じないようなカリキュラムとしている。

⑧ 特別教育プログラムの導入

専門コースの学び（いわゆる基幹履修モデル）に加え、より深化した専門知識修得を希望する学生ニーズに応えるために、3年次から特別教育プログラムを設定する。特別教育プログラムでは、企業との共同研究等の実施等を通じ、学生の興味や意欲を感化する複数の科目を配置することにより、工学部教育目標の中に掲げている「技術者が社会に負っている責任を理解し、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力」を身に付けた人材の養成を目指す。また特別教育プログラムでは大学院修士課程で開講されている科目の先取り履修が可能となる制度を設け、大学院への進学を促す仕組みを設ける。この制度の活用により、大学院進学後に時間的余裕が生まれ、研究に費やす時間の確保、長期インターンシップや海外留学等の多様な学びを促すだけでなく、修士課程の期間短縮修了に伴う博士課程への進学率増加も期待できる。

各プログラムの具体的内容は以下の通りである。

(ア) エネルギー創生化学特別教育プログラム

持続可能な開発を目指し、環境にやさしく高効率にエネルギーを創製、利用する技術をもった科学技術者の養成を目的としている。クリーンエネルギー化学を鳥瞰した知識を修得するとともに、社会的課題を先導して解決し、未来を切り開くことのできる能力を養う。さらに、社会実装を目指し、社会のニーズと技術の現状が把握できる人材を育成する。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目を修得可能とする。

(イ) 化学探究特別教育プログラム

学生自身が興味を抱く研究分野において、関連する高度な専門知識や技術を早期より身に付けるなど、先進的で応用能力の高い化学系技術者の養成を目的としている。本プログラムでは学部3年次より、希望分野の研究室において大学院生とともに研究室活動

に参加し、早期から研究開発能力を磨き、より多くの研究実績を積むことで、技術者としてのキャリアパス形成の機会を拡大する。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された専門科目の中から4単位まで修得可能とする。

(ウ) 土木環境工学コース特別教育プログラム

土木環境工学に関する広範な知識を修得し、その応用力を備え、かつ、環境と調和した安全で持続可能な社会を支える新しい時代の社会基盤の創造を推進する高度な職業人や、数多くの水・環境問題に立ち向かうために、国や地域の多様性を理解したうえで、地域固有の問題を抽出し、望ましい未来像と解決策を創造できる実践的な職業人の養成を目的としている。指導教員のみならず、地域防災・マネジメント研究センターおよび国際流域環境研究センターに所属する教員や他機関と協働することにより、広い視野で課題解決に取り組むことのできる能力を修得する。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された所定の専門科目から8単位までを修得可能とする。

(エ) AI・データサイエンス応用特別教育プログラム

AI、IoT、データサイエンス等に関する現代の新標準について、授業、研究活動及びインターンシップ活動、プロジェクトベースラーニングなどを通じた実践的な学びを通じて、日進月歩の情報技術を常にキャッチアップし、常に最先端の情報技術を理解し活用できる能力を修得する。また、これにより Society 5.0 を実現する高度技術人材および Society 5.0 で活躍する課題解決型人材を養成する。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目の中から4単位まで修得可能とする。

(オ) モビリティ工学特別教育プログラム

将来の人や物の移動を支える技術に新たな価値を創造できる人材育成を目指し、学生自身が描くキャリア像に基づいてバックキャストで修学できるように、学部3年次から修士課程修了までの4年間を、モビリティ工学を専門とする指導教員とともに作成した履修計画に沿って学ぶ。また、大学院での専門科目に相当する科目を先取り履修するなど、多様な学び（海外留学、企業や研究機関への長期インターンシップ、大学院での終了期間短縮など）が実践できる環境となっている。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目の中から6単位まで修得可能とする。

(カ) バイオメカニクス特別教育プログラム

人間と機械の関係を論理的に解析し、新たな価値を創造できる人材育成を目指し、学生自身が描くキャリア像に基づいてバックキャストで修学できるように、学部3年次から修士課程修了までの4年間を、バイオメカニクスを専門とする指導教員とともに作成した履修計画に沿って学ぶ。また、大学院での専門科目に相当する科目を先取り履修するなど、多様な学び（海外留学、企業や研究機関への長期インターンシップ、大学院での終了期間短縮など）が実践できる環境となっている。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目の中から6単位まで修得可能とする。

(ク) ロボティクス特別教育プログラム

大学院進学を希望する成績優秀な学生向けに主に先進的なロボティクス分野等について大学院での研究との接続を考慮した教育を学部3年次より受ける。具体的には、医療支援ロボット、自律移動ロボット、社会的課題解決のためのロボットに関する研究や人工知能などの研究を学部と大学院で一貫して行うために必要な実践的なカリキュラムに基づいて学ぶ。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目の中から4単位まで修得可能とする。

(ケ) 未来創造エレクトロニクス特別教育プログラム

大学院教育と融合した6年一貫教育を実施し、より高い研究・開発能力を有する技術者および研究者を養成する。プログラム参加学生は、学部3年次から希望する研究室に所属して研究活動に参加し、加えて電気電子分野の技術者および研究者として必要な能力を涵養する教育を早期に受ける。大学院進学後には研究活動に専念でき、国際的な場面での成果発表による研究の深化と国際感覚の獲得を目指す。本プログラム期間内に、大学院の関連コースに設定された全ての専門科目を修得可能とする。

⑨ コース横断科目の強化

「インターンシップ」、「地域リーダー養成特別演習」、「キャリア形成実習」、「卒業研究」等のコース横断科目を強化する。インターンシップでは、コース横断化することで、従来の分野の枠を超えた就業体験を可能とし、よりグローバルな視野を養うことが可能となる。地域リーダー養成特別演習では、学内及び学外講師や技術者との触れ合いを増やすことで、工学部教育目標の中に掲げている「技術者が社会に負っている責任を理解し、科学的知見と技術を総合して社会的課題を解決する能力」を身に付けた人材の養成を目指す。「キャリア形成実習」では、研究を教育と結び付け、低学年から意欲・能力を伸ばすため、コース横断的な教員で組織されるグループで自ら立てた計画に沿って研究を実行する。「卒業研究」では、これまで修得した発展的・横断的な専門分野の知識等を活用して、自らが調査・立案・計画し研究を実行することで課題解決力を修得する。

これらの科目は、「卒業研究」以外は選択科目であり、最低限の到達目標を保証するだけでなく、さらに学生個人の特性や考え方により、自身に適した分野で課題解決力等を鍛錬し修得できるように設計されている。

5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件

(1) 教育方法

効率的かつ有効な授業を提供するために、以下の形態により実施する。

① 講義

対面形式での授業提供を基本とするが、学外講師等の授業への参画を促すためにもオンライン形式での開講も積極的に検討する。あわせてmoodleを利用したテキスト配信、小テスト実施やレポート提出、あるいはpanoptoによる動画の活用等を通じて、受講生の理解を助ける様々なデジタルツールを活用する。また科目の趣旨に応じて、複数コースにより編成され

るクラス単位あるいはコース単位での授業提供を適宜選択し、効果的な授業を提供する。

② 実験・実習等

使用する機材等の設置状況を勘案しつつ、安全かつ効率的な授業提供ができるように少人数での開講を基本とする。その際、教育効果を高めるためにティーチングアシスタント等の教育補助者を適宜配置する。

③ 工学科卒業研究

各研究室に少人数の学生が所属し、学部教育の総仕上げである卒業研究を実施する。卒業研究では、各教員から1年間に亘り丁寧な個別指導を受けることが可能である。なお本改組に伴い、所属コース以外の教員のもとで卒業研究を行うことも可能とし、多様で主体的な学びを促す環境を整えた。加えて、共同研究先等の学外技術者との交流を通じて、工学部教育目標の中に掲げている「工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任を理解」することについても効果的な学修が期待できる。

④ インターンシップ

工学部教育目標の中に掲げている「工学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に負っている責任を理解」するためには、学外の企業等における一定期間にわたる活動が必要となるため、山梨県ならびに工学部同窓会と連携し、受け皿となる企業等を多く確保する。

(2) 履修・指導方法等

① 配当年次の設定

上記「4 (2) ③履修順序 (配当年次) の考え方」に基づき、以下のとおり各科目を配置する (工学部工学科ならびに各コースのカリキュラムツリーは別添資料2の通り)。

1年次では、全学共通教育科目で主に一般教養を学修し、工学部共通科目で専門科目として工学の基礎を学ぶ。さらに専門分野を大括りにしたクラス単位で、2年次以降の各専門分野につながる導入部分を学ぶ。クラス共通科目「社会と科学技術」では、すべてのコースにおける教育研究内容を学ぶことで、工学に関する俯瞰的な視野が養われ、学生の所属するコースの工学領域における位置づけが明確となることから、工学に対する興味・関心が深まることとなる。総合工学クラスの学生は、本科目を中心とした学びを参考として自身のコース選択を行う。このほか、データサイエンス教育の全学共通科目として、データサイエンス入門を必修で受講する。

なお、1年次の総合工学クラスから2年次で各コースへの所属は、本人の希望に可能な限り沿うものとし、1年次の成績も加味して決定される。

2年次及び3年次では、各コースの専門科目について深く学ぶ。各コースは、その専門分野を修得するための必要最低限の科目のみを必修とし、その分野の発展的内容は選択科目で学修できる構造とした。各コースは、多様な学びに対応すべく、自コースの必修科目に加え、他コースの科目等を受講する「基幹履修モデル」と、必修科目から発展的内容の選択科目までを受講する「発展履修モデル」を準備し、特定分野の深い学びと、分野をまたぐ広い視野の学びを両立できるように設定している。

なお、2年次以上で専門コースを変更したい学生に向け、全コースを対象とした「転コース制度」を導入する。転コース先における必修科目を全て履修し、さらに成績や単位数の基準を満たした場合に転コースを認める。

主に2年次から4年次にかけて、学部共通で全学生が受講する「データエンジニアリング基礎」、「AI基礎」で情報系教育を実施し、「技術者倫理」で工学系技術者の倫理的素養を育む。また、「品質管理概論」、PBL系科目である「キャリア形成実習」、「PBLものづくり実践ゼミ」等に加え、一部の他学部科目を工学部の専門科目として履修可能とし、広い視野を養う学びを設定している。さらに、工学領域における知識・技術を社会実践するための体系的なプログラムである「工学の社会実践教育プログラム」を受講可能とする。

主に3年次以降では、より発展的な専門教育が学修可能な、大学院への進学を前提とした特別教育プログラムを設定する。一部の大学院科目を先取り履修できる制度を組み入れ、一定の学修を行った学生には認定証を発行する。

② 履修モデル

履修年次や科目選択区分 (必修・選択) 等を記載した各コースの履修モデルは別添資料3の通りである。

③ 履修科目の上限 (CAP) 制

本学では、過度な履修を防ぎ、適切な学習時間を確保するため履修登録単位数の上限 (CAP 制) を設けており、工学部においては、前学期の学期 GPA により最大で前期・後期ともに 32 単位を上限としている。工学部における各学年の上限は以下の通りである。

学部	前学期の 学期GPA *1	履修登録 単位数の上限	適用除外科目	備考
工学部	3.0 以上	32	<ul style="list-style-type: none"> ・集中講義 ・専門科目のうち、工学特殊部門科目及びその他の科目 ・卒業要件に修得単位数が含まれない科目 	特別な理由があると認められる場合は、履修登録単位数の上限を超えて履修登録することができる。
	2.9~2.5	30		
	2.4~1.6	28		
	1.5 以下	26		
	新入生等 *2	30		

*1 前学期が休学等の場合には、その直前の学期 GPA を参照する。

*2 入学、編入学、再入学する学生

④ 他大学における授業科目の履修等

本学学則において、教育上有益と認めるときは、60 単位を超えない範囲で他大学等との協議に基づき、学生に他大学等の授業科目を履修させることを可能としている。また、本学は山梨県立大学と大学等連携推進法人を設立し、教学上の特例措置を活用して相互に連携開設科目を開設している。同科目については 30 単位を超えない範囲で本学の履修により修得したものとみなすことができる。

【山梨大学学則 (抜粋)】

(他の大学又は短期大学における授業科目の履修等)

第 26 条 本学が教育上有益と認めるときは、他の大学又は短期大学との協議に基づき、学生が当該大学等において履修した授業科目について履修した単位を、60 単位を超えない範囲で本学の授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

(連携開設科目における授業科目の履修等)

第 26 条の 2 大学設置基準第 19 条の 2 に規定する連携開設科目において修得した単位は、30 単位を超えない範囲で本学の授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

⑤ 留学生の在籍管理・履修指導・生活指導方法

留学生の在籍管理は、教学支援部教務企画課で行い、履修指導は各学部の指導教員が行う。また、国際化推進センター及び教学支援部グローバル推進課において日本語補講や修学・生活上の指導・相談を行っている。この他、主に来日1年目の留学生の勉学面や生活面をサポートする「チューター制度」や学部1年生の留学生に対し、同学科の同学年の日本人学生が交流パートナーとして学習やコミュニケーションのサポートを行う「留学生交流パートナー制度」を設けている。

⑥ 多様なメディアの利用の取扱い

多様なメディアの取扱いについては、山梨大学学則に以下の通り規定している。

【山梨大学学則（抜粋）】

(授業の方法)

第23条 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

2 前項の授業は、文部科学大臣が別に定める授業の方法により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

3 卒業に必要な所定の単位数のうち、前項に規定する授業の方法により修得する単位数は、60単位を超えないものとする。

4 前項の規定にかかわらず、卒業に必要な所定の単位数が124単位を超える場合において、当該単位数のうち、第1項に規定する授業の方法により64単位以上修得しているときは、第2項に規定する授業の方法により修得する単位数は、60単位を超えることができるものとする。

(3) 卒業要件

卒業の要件は、工学部履修規程において以下の通り規定する。

【工学部履修規程（抜粋）】（改組時に改正予定）

（履修方法）

第5条 人間形成科目部門、語学教育科目部門、情報・数理教育科目部門、教養教育科目部門及び自発的教養科目部門においては、山梨大学全学共通教育科目等履修規程の定めるところにより、次に示す単位を修得しなければならない。

- (1) 人間形成科目部門から2単位以上
- (2) 語学教育科目部門から14単位以上
- (3) 情報・数理教育科目部門から2単位以上
- (4) 教養教育科目部門から10単位以上
- (5) 自発的教養科目部門の科目を修得した場合は、全学共通教育科目の単位に含めることができる。

第6条 工学基礎科目部門、工学応用科目部門、工学特殊科目部門においては、別表1から別表7に示す各所属コースの開設授業科目より、次に示す単位数を修得しなければならない。

- (1) 工学基礎科目部門から24単位以上
- (2) 工学応用科目部門、工学特殊科目部門及び他学部科目から60単位以上
- (3) 工学基礎科目部門、工学応用科目部門、工学特殊科目部門及び他学部科目から92単位以上

2 前項に定めるほか、履修上の必要事項については、コース別表1から別表7とその説明書きに示す。

（卒業の要件）

第12条 卒業の要件は、次の通りとする。

- (1) 卒業研究を履修できる要件を満たしたのち、1年以上在学していること。
- (2) 卒業研究等必須科目の単位を修得していること。
- (3) 全学共通教育科目等履修規程に定める要件を満たしていること。
- (4) 第5条第1項第1号から第4号に定める単位数を含め、全学共通教育科目を32単位以上修得していること。
- (5) 第6条に定める単位数を修得していること。
- (6) 合計124単位以上を修得していること。

6. 編入学定員を設定する場合の具体的計画

工学部工学科は3年次編入生（募集人員20名）を受け入れることとしている。

編入学生は原則として各専門コースにおける科目を履修することとなるが、既修得科目の単位認定状況に応じ、個別に履修指導を行う（編入学生の履修モデルは別添資料4の通り）。

既修得科目の単位認定は、別添資料5（既修得単位の読替表）に基づいて行う。

7. 企業実習（インターンシップを含む）を実施する場合の具体的計画

工学部共通科目として、3年次～4年次にインターンシップを実施する。国（経済産業省、文部科学省及び厚生労働省）が示す類型のうち、タイプ3（汎用的能力・専門活用型インターンシップ）及びタイプ4（ジョブ型研究インターンシップ、高度専門型インターンシップ）に該当するものをインターンシップとして取り扱うこととし、実習先はタイプ3または4の要件を満たす企業や官公庁等とする（実習先の確保状況については別添資料6の通り）。

インターンシップの受講にあたり、学部内や全学でのガイダンスを受けた後、マナー講座など、学内で事前指導を受ける。実習先については、まずは各自で希望実習先を検討しながら、インターンシップ参加申込書を大学へ提出し、受け入れ先が決定される。

指定の実習先において、他の授業等に影響のない時期に5日間以上実習に参加し、終了後に実施日誌、報告書やアンケート等の所定の書類を提出し、さらに報告会で発表する。工学部で設定するインターンシップでの到達目標を修得したと認められた学生は、実習先からの評価書を加味して「インターンシップⅠ」の1単位の認定を受ける。2週間（10日間）以上の長期インターンシップに参加した場合は、「インターンシップⅠ」と同様の手続等を経て「インターンシップⅡ」の2単位の認定を受ける。

8. 取得可能な資格等

工学部で取得可能な資格等は以下の通りである。

コース名	資格の種類
全コース共通	衛生工学衛生管理者 第一種・第二種作業環境測定士 ガス溶接作業主任者 廃棄物処理施設技術管理者 第一種冷凍空調技士 ※
(クリーンエネルギー化学コース・ 応用化学コース向け)	毒物劇物取扱責任者
(土木環境工学コース向け)	1級・2級土木施工管理技士 2級ビオトープ計画管理士 ※ 2級ビオトープ施工管理士 ※
(機械工学コース・ 土木環境工学コース・ 電気電子工学コース向け)	1級・2級建設機械施工技士 1級・2級建築施工管理技士 1級・2級電気工事施工管理技士 1級・2級管工事施工管理技士
(電気電子工学コース向け)	第一級・第二級陸上特殊無線技士 電気主任技術者 第二種電気工事士
応用化学コース	危険物取扱責任者
機械工学コース	第一種・第二種ボイラー・タービン主任技術者
土木環境工学コース	技術士・技術士補 測量士・測量士補

※：民間資格 無印：国家資格

工学部で取得可能な教員免許状は以下の通りである。

コース名	免許状の種類
全コース共通	高等学校教諭（工業）一種免許状
クリーンエネルギー化学コース 応用化学コース（推奨）	高等学校教諭（理科）一種免許状

9. 入学者選抜の概要

(1) 選抜方法等の概要

① 選抜方法等の概要

アドミッション・ポリシーに基づき、学力の3要素（知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度）を多面的・総合的に評価するため、一般選抜、総合型選抜、学校推薦型選抜及び私費外国人留学生入試により学科一括で入学者を選抜する。

募集人員 365 名のうち、一般選抜は 243 名（総数の約 67%）、総合型選抜及び学校推薦型選抜は 122 名（総数の約 33%）、私費外国人留学生入試は若干名と設定している。

② 試験区分別の入学者選抜の基本方針

《特別選抜》

【学校推薦型選抜Ⅰ】

本選抜では、出願書類と面接、小論文により、本学科で学ぶ強い意欲を有した学生を求める入試を行います。

「調査書」では、各教科・科目等の学習の記録において、バランスの良い基礎学力の定着の度合いを評価し、指導上参考となる諸事項において、学科への関連の内容を参考とします。「多面的・総合的な評価のための申告書」はアドミッションポリシーを理解し、学科で学びたいことや、将来への展望が明確であるか等を評価するための参考資料として利用し、「学校長推薦書」はこれを補完するものとして活用します。これら出願書類は「面接」の資料としても用います。「小論文」では、志望するコースに関連した内容に基づいて、基礎的学力や興味・関心について評価します。

選抜単位として、性別に依らずに出願できる「一般枠」のほか、女性のみが出願できる「女子枠」を設けます。「女子枠」への出願者は、上記に加え、志望理由書（男女ともに輝ける社会を創造するために工学系出身者が貢献すべきことや、ダイバーシティの視点で大学で学ぶべきこと、身に付けたいことなどに関する考えについて記載）の提出も必要です。

【総合型選抜Ⅰ】

本選抜では、口頭試問を含む面接により、理科の基礎学力と本学科で学ぶ強い意欲を有した学生を選抜する入試を行います。

「調査書」では、本学科における修学が可能な基礎学力を備えているかを評価すると同時に「面接」の資料とします。「面接」では、目的意識、勉学意欲、論理的思考力などを評価します。「多面的・総合的な評価のための申告書」では、本学のアドミッションポリシーへの理解、向上心や主体性、協働性などを重視するとともに、本学科で学ぶ意欲や、将来への展望が明確であるかを評価します。学力評価として、物理または化学に関する口頭試問を含む「面接」により、物理または化学に関する基礎知識や興味を評価します。

【総合型選抜Ⅱ】

本選抜では、出願書類および大学入学共通テストにより、本学科に必要な基礎学力を有した学生を選抜する入試を行います。

「調査書」では、基礎的学力を備えているかを判定するとともに、課外活動や取得した資格等により向上心や主体性などを評価します。「多面的・総合的な評価のための申告書」では、本学のアドミッションポリシーへの理解、向上心や主体性、協働性などを重視するとともに、本学科で学ぶ意欲や、将来への展望が明確であるかを評価します。学力評価として、「大学入学共通テスト（教科・科目数は型により異なる）」を課します。

【私費外国人留学生】

本選抜では、「日本留学試験」を課すことで、日本の大学等で必要とする日本語力及び基礎学力を評価します。これに加えて、出身学校長が発行した「成績証明書」、「TOEFL 又は TOEIC の成績」を基に、数学・理科・英語の基礎学力を総合して判定し、合格者を決定します。

《一般選抜》

【前期日程】

本選抜では、大学入学共通テストと個別学力検査を課す学力重視の入試を行います。

「調査書」では、基礎学力の定着を学習の記録により評価し、アドミッションポリシーの観点からの評価や志望するコース・枠への適性を、学習の記録と指導上参考となる諸事項により評価します。「大学入学共通テスト」では5教科7科目、「個別学力検査」では数学と理科を課します。

【後期日程】

本選抜では、大学入学共通テストに加え、面接を課すことで多様な資質能力を有した学生を求める入試を行います。

「調査書」では、基礎学力の定着を学習の記録により評価し、アドミッションポリシーの観点からの評価や工学科への適性を、学習の記録と指導上参考となる諸事項により評価します。

「面接」では、学習意欲とコミュニケーション能力を評価します。学力評価として、「大学入学共通テスト（5教科7科目）」を課します。

《その他》

【3年次編入学】

本選抜では、出願書類、筆記試験や口述試験により、志望するコースで学ぶ強い意欲と専門科目に関する基礎学力を有した学生を求める入試を行います。

「成績証明書」では、基礎科目や専門科目の履修状況を通して、本学科における修学が可能な基礎的学力を備えているかを判定します。「筆記試験（口述試験）」では、各専門分野に関する基礎的学力を評価し、「面接」では、志望するコースで学ぶ意欲や専門分野への興味・関心について評価します。

(2) 選抜区分及び募集人員

選抜区分及び募集人員（目安）は以下の通りとする。

学科	コース等	募集人員(目安)							
		総合型 選抜 I	総合型 選抜 II	新 学校推薦型選抜 I		一般選抜 (前期)	一般選抜 (後期)	私費 外国人 留学生 入試	計
				一般枠	新 女子枠				
工 学 科	クリーンエネルギー化学コース	6	3	4	2	18	募集なし	若干	33
	応用化学コース	6	3	4	2	18			33
	土木環境工学コース	3	3	8	2	30			46
	コンピュータ理工学コース	6	12	8	2	47			75
	機械工学コース	3	3	8	2	32			48
	メカトロニクスコース	3	3	8	2	29			45
	電気電子工学コース	3	3	8	2	29			45
	総合工学枠	募集なし	募集なし	募集なし	募集なし	10			30
計	30	30	48	14	213	30	若干	365	

(3) 選抜区分別の選抜方法

① 一般選抜（前期日程）

全てのコース及び総合工学枠で募集する。「調査書」の提出に加え、大学入学共通テストと個別学力検査により、学力を重視した選抜を行う。

② 一般選抜（後期日程）

総合工学枠のみで募集する。「調査書」の提出に加え、大学入学共通テストと面接を課すことで多様な資質能力を有した学生を選抜する。

③ 総合型選抜 I

総合工学枠を除く全てのコースで募集する。「調査書」及び「多面的・総合的な評価のための申告書」の提出に加え、面接等を課す。

④ 総合型選抜 II

総合工学枠を除く全てのコースで募集する。「調査書」及び「多面的・総合的な評価のための申告書」の提出に加え、大学入学共通テストを課す。

⑤ 学校推薦型選抜 I

総合工学枠を除く全てのコースで募集する。「調査書」、「多面的・総合的な評価のための申告書」及び「学校長推薦書」の提出に加え、小論文及び面接を課す。

⑥ 私費外国人留学生入試

総合工学枠を除く全てのコースで募集する。「日本留学試験」並びに「TOEFL 又は TOEIC」の成績証明等の提出を課す。

10. 教員組織の編制の考え方及び特色

(1) 教員組織の編制の考え方

本学は平成26年度に教員組織体系の見直しを行い、全教員が所属する組織として大学院総合研究部を設置した。教育組織と教員組織を分離した、いわゆる「教教分離」体制のもと、教員は学域（教育学域、医学域、工学域、生命環境学域の4学域）内のいずれかの学系に所属しつつ、学部や大学院の教育・研究指導等を担当している。学域や学系は、それぞれの専門分野における専門性と、これまでの教育実績等を十分に勘案したうえで編成した。工学域

は5学系で構成されており、主に機械工学系は機械工学コースとメカトロニクスコースを、電気電子情報工学系はコンピュータ理工学コースと電気電子工学コースを、土木環境工学系は土木環境工学コースを、物質化学系はクリーンエネルギー化学コースと応用化学コースを、基礎工学系は学部の附属施設である基礎教育センターにおいて学部基礎教育をそれぞれ担当する。

また、工学部において教育上主要となる科目には、工学域の所属教員を中心に専任の教授、准教授、助教を配置しているほか、他学部の専任教員（兼任教員）や非常勤講師等の協力も得て、教育を実施する体制を構築しており、改組後も同体制を継続する。

（2）教員の年齢構成

工学部の専任教員の年齢構成（開設時、完成年度末）は以下の通りである。

開設時における専任教員は136名であり、うち教授58名、准教授52名、助教26名となっている。完成年度末においても同様に、専任教員は136名となり、うち教授59名、准教授52名、助教25名となる。

各分野の担当専任教員の年齢構成については、完成年度末時点で、30～39歳が15名、40～49歳が33名、50～59歳が51名、60～64歳が29名、65歳以上が8名となっている。このように、教育研究水準の維持と活性化に十分な年齢構成となっている。なお、完成年度までに5名の教員が本学で定める定年の年齢（満65歳）に達するが、特任教員として引き続き雇用する予定である。

・開設時（令和6年4月1日時点）

年齢	教授	准教授	助教	計
65～	0	0	0	0
60～64	18	5	2	25
50～59	33	11	1	45
40～49	7	30	5	42
30～39	0	6	17	23
～29	0	0	1	1
計	58	52	26	136

・完成年度末（令和10年3月31日時点）

年齢	教授	准教授	助教	計
65～	4	3	1	8
60～64	23	5	1	29
50～59	30	20	1	51
40～49	2	23	8	33
30～39	0	1	14	15
～29	0	0	0	0
計	59	52	25	136

(3) 教員組織における研究分野

工学部の中心となる学問分野である「工学」は、有機化学、無機化学、土木工学、情報学、機械工学、メカトロニクス、電気電子工学などの専門分野をベースとしている。これらの工学分野はe-CSTIの「産業界の業務および事業展開・成長に重要な専門知識分野」にて掲げられている産業界の主要な業種に対応する学問分野である。

1.1. 研究の実施についての考え方、体制、取組

本学では、クリーンエネルギー、発生工学技術開発、先端脳科学、流域環境科学、医療機器開発などの各研究分野で優位性を有しており、これらの特色を活かし、エネルギー、生命と環境、健康長寿・食の安全など、地域振興の課題であるとともに全地球規模で展開が必要な分野において、医工農融合研究をはじめ異分野の柔軟な融合に組織的に取り組み、新たな時代を切り拓く知の創造を図っている。

特に、クリーンエネルギー研究は、本学の重点的支援事業として位置づけ、大学高度化推進経費を通年で措置(設備の整備・維持、人的経費などへ投資)するなど、国際的研究水準の拠点の形成に向けた支援を重点化している。これにより、大型競争的外部資金の獲得、高IF雑誌への論文掲載など、大きな成果を得ている。

また工学部では、水素・燃料電池や流域環境科学など異分野と連携し、国内外の大学・企業・地方自治体とのネットワークを活用した共同研究を行うことにより、イノベーションの創出・社会実装の実現を目指している。さらに、近年では、ロボット技術やAI、IoT等の先端技術を活用した「スマート農業」「桃せん孔病拡大防止」「重複肢体不自由者・移動支援ロボット」の開発・実装など地域課題の解決及び活性化に向けた研究推進をより加速させている。

研究推進・支援体制としては「研究推進・社会連携機構」を整備し、研究活動の入口から社会実装の出口まで幅広い範囲を一貫して支援する体制構築している。同機構の下には「URA・社会連携センター」を置き、研究活動をサポートするURA4名を配置している。同機構にはこのほか、イノベーション創出強化本部、融合研究臨床応用推進センター、水素・燃料電池技術支援室、研究推進部(研究推進課、産学連携課)を置き、各部門に専門人材を配置して研究及び関連活動を推進する体制としている。また、「研究マネジメント室」を整備し、異分野融合研究を推進するほか、本学の研究力の向上と研究人材の養成、新たな研究分野の開拓支援を行っている。

このほか、工学部では科学研究補助金採択率向上を目的とした説明会・相談会の開催、申請書作成支援、メンター制度(個別指導・助言が得られる)を独自に実施しているほか、工学担当にURA2名と協働により、競争的外部資金の獲得、研究力の分析・調査、学内プロジェクトの企画管理、産学官金連携活動を通じた研究支援を実施している。

1.2. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備

工学部の教育研究を主に行う甲府キャンパスの敷地面積は158,273㎡であり、教育・研究のために十分な面積を有している。甲府キャンパス内に体育館、武道場、プール等の運動施設を併設し、正課及び課外活動等に利用しているほか、学生が休息するためのスペースとして、大学会館や厚生会館(食堂・購買等)の福利厚生施設や課外活動共用施設等を設置して

いる。

工学部の校地、運動場等についてはこれらの既存のものを利用する。

(2) 校舎等施設の整備

改組に伴う工学部の学生定員に増減は無いため、授業等に必要講義室や演習室、教員の研究室等の施設整備にあたっては、現在使用している既存施設を利用することとしており、実習・実験に必要な設備等も既存のものを利用する。新たな教育プログラムであるクリーンエネルギー化学コースの実施にあたっては、既存のクリーンエネルギー研究センター等のリソースを活用する。

また、工学部独自の施設として「工学部附属ものづくり教育実践センター」を置き、3Dプリンタ等の多様な機器を活用して「ものづくり教育」を効果的に支援しているほか、学生が自主的に学びあう自習環境「フィロス」（共創学習支援室）を提供している。フィロスでは放課後に数学や物理を専門とする教員が個人やグループそれぞれに相応しい方法で学習支援を行っており、平成29年度からは他学部からの要望により、自主的に来室する工学部以外の学生も受け入れ、全学的な学習支援を行っている。

今回の改組においてデジタル人材育成の強化を図ることとしており、情報系クラス及びコンピュータ理工学コースの受入人数拡大に伴い、講義室の拡張やPC端末の増設など対応を図っている。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備

図書資料については、これまでの体系的な収集整備により、甲府キャンパス附属図書館、医学部キャンパス医学分館に、下表のとおり多くの書籍を保有しており、工学に関係する図書・学術雑誌が充実している。また、迅速に情報を得ることができるよう、学内のネットワーク環境を活用し、電子ジャーナル等の利用を可能にしている。

附属図書館本館は、平日8時45分～21時、土・日曜10時～17時に開館している。平成26年度に学生や教職員が自由に考え、学習できる空間「ラーニングコモンズ」を設置し、館内貸出のタブレットやプロジェクターを活用しつつ、様々な形の学びに対応可能とするなど、館内をリニューアルした。蔵書数は下図の通りである。

情報機器については、情報メディア館情報処理室及び学内のオープン端末室に配置されているパソコンの利用が可能となっている。

図書 〔うち外国図書〕 (単位：冊)	雑誌	電子ジャーナル
	〔うち外国雑誌〕 (単位：種)	〔うち外国書〕
562,429 [165,291]	45,345 [35,781]	31,947 [31,947]

1.3. 管理運営及び事務組織

(1) 管理運営体制

本学は、教員組織として「大学院総合研究部」（以下「研究部」という。）を置き、教教分離体制をとっている。具体的には、全ての教員を教育学域、医学域、工学域、生命環境学域のいずれかに所属させ、教員人事及び経営資源配分を一元的、計画的かつ柔軟に行うとともに、高度で持続可能な教育研究を推進している。

研究部には、研究部長（学長）、理事、副学長、学域長、医学部附属病院長等で組織する「総合研究部会議」を置き、原則として毎月1回開催し研究部における次の事項を審議する。

- 1) 組織の改廃に関する事項
- 2) 規則の制定改廃に関する事項
- 3) 教員の人事マネジメントの方針に関する事項
- 4) 教員の研究マネジメントの方針に関する事項
- 5) 学部、大学院教育学研究科及び大学院医工学農学総合教育部からの教員の教育担当に関する要請への対応に係る事項
- 6) 予算及び決算に関する事項（医学部附属病院の予算決算を除く。）
- 7) その他研究部運営に関する重要事項

工学域には、工学域長及び工学域の専任教授をもって組織する「工学域運営会議」を置き、原則として毎月1回開催し、学域における次の事項を審議する。また、同会議が選出した委員若干名を持って構成する主任会議を置き、審議事項について前もって整理・調整を図る。

- 1) 教員の人事マネジメントに関する事項
- 2) 教員の研究マネジメントに関する事項
- 3) 学部、大学院教育学研究科及び大学院医工学農学総合教育部からの教員の教育担当に関する要請に係る対応
- 4) 予算決算に関する事項
- 5) その他学域運営に関する重要事項

工学部には工学部長及び工学部の授業を担当する研究部工学域所属の専任教授で組織する「工学部教授会」（以下「教授会」という。）を置き、原則、毎月1回開催し、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり、審議し、意見を述べるものとする。

- 1) 学生の入学、卒業及び課程の修了に関する事項
- 2) 学位の授与に関する事項
- 3) 学長が教授会の意見を聴くことが必要であると認めた教育研究に関する重要な事項

このほか、「工学域運営会議」及び「教授会」の下部組織として各種委員会（工学域将来計画委員会、工学域人事審査委員会、工学部学科長・センター長会議、工学部入学試験委員会等）を設け、各種の検討事項が円滑に審議できるよう学域内の管理・運営体制を構築している。

(2) 事務組織体制

工学域に「工学域支援課」を置き、専任の職員を配置している。同課は大学全体の事務運営との整合を図りつつ工学域、工学部及び大学院医工学総合教育部工学専攻に関する庶務、会計、教務その他の事務を担っている。改組に伴い、集約化・効率化を図るため、同課の体制を見直すこととしている。

学生の厚生補導は全学事務組織である「教学支援部学生支援課」が担っている。同課ではサークル等の課外活動や奨学金手続き等の各種学生生活支援を行うとともに、課内に「進路支援室」を置き、進学・就職支援を行っている。このほか、メンタルサポートや障がいを持つ学生の支援を行う「学生サポートセンター」や健康管理等を行う「保健管理センター」全学組織として設置している。

1.4. 自己点検・評価

(1) 実施体制

本学では、「山梨大学自己点検・評価等規程」に基づき、「大学評価本部」及び「評価室」・「全学教育内部質保証委員会」を設置し、教育活動、研究活動及び社会貢献活動等の状況についての自己点検・評価等を実施している。

具体的には、本学の中期目標・中期計画等の達成に向けて、毎年各学域等において自己点検を実施しているほか、教育の質保証機能の更なる強化を目的に、3年毎に各教育プログラム等において教育に関する自己点検を実施している。

各自己点検結果は大学評価本部で評価し、全学で課題等を共有するとともに、翌年度以降の取り組みに反映させるなど速やかに対応を図っている。

(2) 実施方法及び結果の活用・公表

「山梨大学自己点検・評価基本方針」を踏まえて毎年度策定する「自己点検・評価実施方法等」に基づき、各学域等では、目標・計画に対する取り組み内容や、実施状況についてIR情報等も参考にしつつ点検・評価している。また、「山梨大学教育の内部質保証細則」に基づき、教育内容及び教育環境等の教育に関する点検・評価を行っている。工学部においても全学の実施方法に則して自己点検・評価を実施している。

なお、自己点検・評価の結果は学内外に公表するとともに各学域等にフィードバックし、以後の教育活動に役立てているほか、法人評価・認証評価等第三者評価を受審する際にも活用している。

工学部では、改組前の土木環境学科において、日本技術者教育認定制度を利用し、技術者教育プログラムが社会の要求水準を満たしているとして、日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けており、改組後も土木環境工学コースにおいて、引き続き受審することとしている。

(3) 自己点検・評価項目

本学では、次に掲げる事項について自己点検・評価を実施している。

- 1) 本学の目的に関する事項
- 2) 本学の教育理念に関する事項

- 3) 教員組織に関する事項
- 4) 教育活動に関する事項
- 5) 研究活動に関する事項
- 6) 学生へのサービスに関する事項
- 7) 国際交流に関する事項
- 8) 社会との連携に関する事項
- 9) 入学者選抜に関する事項
- 10) 管理運営（事務組織を含む。）に関する事項
- 11) 附属病院に関する事項
- 12) 施設・設備及び環境に関する事項
- 13) その他大学評価本部等が必要と認める事項

15. 情報の公表

本学の諸活動について社会への説明責任を果たすとともに、開かれた大学運営を推進するため、各種情報の公表を行っている。学校教育法施行規則（第172条の2）で公表が義務付けられている「教育研究活動等の状況」はもとより、自己点検・評価結果や公表済みの基礎情報をもとに分析したIRデータなど、関係者が本学の活動に対し、理解を深めることができる情報を大学ホームページや各種印刷物等により公表している。

[ホームページ>大学案内>公開情報>教育情報の公表]

(<https://www.yamanashi.ac.jp/about/136>)

[ホームページ>大学案内>学校概要>資料室（ファクトブック）]

(<https://www.yamanashi.ac.jp/factbook/>)

また本学における広報活動を機能的かつ効率的に行うことを目的に「総務企画部広報企画室」を設け、学域等の広報活動及び情報収集等に携わる人材の育成や強化等に関する意見聴取及び集約を行うため、「広報戦略委員会」を設置している。

16. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

本学では、教育の質保証及び国際化並びに大学教育のデジタル化を推進するとともに、学生のキャリア形成に資するため、全学組織の「教育統括機構」を設置し、教育の質保証及び、教育力向上のための取組みを行っている。また、「大学教育・DX推進センター」及び「教育企画委員会」において、教育の組織的改善、教員の教育活動に係る専門的能力向上のための全学FDを企画・実施・評価しているほか、学域、研究科等が実施するFD活動の支援等を行っている（令和4年度におけるFD研修の実績は別添資料7の通り）。さらに、教育の質の向上を目指す教育実践や新たな教授法開発への取り組みに関連した活動により、顕著な成果を挙げ、継続して実践している教員（個人またはグループ）を表彰する「優秀教育賞（ベスト・ティーチング・アワード）」を設けており、受賞者の取組みを学内へ波及させるため、全学FDとして「優秀教育賞受賞記念講演」を実施している。

また、事務職員の業務に必要な知識及び技能を習得し、資質向上・能力開発を推進するためのSD研修を実施している。初任者研修をはじめとした職階層別研修、放送大学受講研修、語学研修等の学内研修のほか、他機関での研修機会を提供するなど資質向上に努めている（令和4年度におけるSD研修の実績は別添資料8の通り）。

1.7. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 教育課程内の取組

自己及び仕事の理解からキャリアビジョンまでを体系的に学び、1年次から対象とするなど入学から卒業まで一貫したキャリア教育を展開している。全学共通教育科目の人間形成科目においては、社会との関わりを学ぶことにより汎用能力の基礎の習得を目指すほか、キャリア形成に対する意識を高め、大学卒業後の進路を含むこれからの生き方を考える機会を提供することでインターンシップや就職・進学準備などへの円滑な移行に繋げるため、キャリア形成科目（5科目）を開講しており、工学部生も受講対象としている。また、学部2～4年次生を対象に正課のインターンシップ（単位認定）を実施している。

(2) 教育課程外の取組

キャリアセンター及び進路支援室では、社会において必要となるマナー講座や志望先に合わせた面接対策講座等を行うとともに、業界・企業研究会や企業説明会等を開催している。また、企業等が独自に実施している（正課外で行う）インターンシップの参加支援も行っている。

(3) 適切な体制の整備

キャリアセンターに特任教授及びキャリアアドバイザーを配置し、個人面談による進路指導・助言を行うとともに、進路支援室に常勤職員を配置し、就職に関するガイダンスの実施や進学・就職に関する情報提供等を行っている。各種取組にあたっては、学部の就職担当職員と連携を図るなど支援体制を充実させている。

設置の趣旨等を記載した書類 別添資料（目次）

別添資料1	養成する人材像と各ポリシーの相関	2
別添資料2	各コースカリキュラムツリー	4
別添資料3	各コース履修モデル	12
別添資料4	編入学生履修モデル	43
別添資料5	変入学生既修得単位の読替表	94
別添資料6	実習先確保状況	95
別添資料7	令和4年度FD研修実績	97
別添資料8	令和4年度SD研修実績	99

○ 工学部工学科 3ポリシー等の関係性

<p>理念・目的</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広い教養・深い専門知識を身につけ、豊かな想像力・優れた判断力を備えた、将来を担う工学系技術者を養成する教育・研究 	<p>キャッチフレーズ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 未来世代を思いやるエンジニアリング教育 	<p>教育目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 基礎的・専門的学力、論理的表現力、コミュニケーション能力の修得 ・ 工学技術者の責任の理解 ・ エンジニアリングデザイン能力を身につけた人材の養成
--	--	--

養成する人材像

- ・ 専門分野における深い理解と見識を有しつつ、さらに分野をまたぐ広い視野を兼ね揃えることにより、主体的及び能動的に課題解決に取り組める専門家
- ・ 卒業後直ちに社会に貢献可能な人材と、自ら深い学習意欲を育み大学院でさらなる学修を追及する人材

卒業

4年次

3年次

2年次

1年次

入学試験

ディプロマポリシー(学位授与方針)

工学部工学科卒業生が備えるべき専門知識・スキル(到達目標)	
教養・基礎知識	広い教養と自然科学に係る基礎知識の習得・活用
専門的知識	各専門分野の基礎的な知識を体系的に理解して説明
数理データ分析力	ICT等を用いて多様な情報を適切に収集し、数理的に分析
問題解決力	地域、社会や産業のニーズを理解しながら、その課題や問題を発見し解決案を提案
協調力・コミュニケーション力	立場を理解し、目標達成に向けて周囲と対話しながら協調し役割に応じて行動
自律的・継続的学修能力	時代の変化に対応しつつ自律的・継続的な学修を通じ、社会的課題の解決に貢献
理解力・判断力	自然現象や社会的現象を理解し、分析
論理的思考力	問題や課題を論理的思考により解決
創造的思考力・デザイン力	総合的な科学的知見・専門的知識や学修経験を活用した創造的思考により課題を解決
社会的倫理	社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動する重要性の理解

カリキュラムコンセプト

※カリキュラムの概要等を示したもの

- ・ 統合的な科学的知見や専門知識、学修経験を活用した創造的思考により、各専門分野の課題を解決する力を涵養
- ・ 大学院への進学を視野に含めた特Pの選択により、より専門的な科目の早期学習を可能とし、進学後に研究活動に一層注力し易い学修環境を確保
- ・ 基礎工学や応用工学等の科目を学修し、専門性をより深化させて科学的知見や論理的思考力を一段と高める
- ・ 発展的科目を通じ専門性を一層深化
- ・ 他コース科目を通じ広い視野を修得
- ・ 専門分野を大括りにした5つのクラスを編成し、工学系技術者として必要な基礎知識や初歩的専門知識を学習

カリキュラムポリシー(教育課程編成・実施方針)

- 教育課程の内容・実施方法**
- ・ 教養・基礎知識の修得のため、広い教養を学ぶ「**全学共通教育科目**」のほか、「**工学部基礎科目部門**」を設定
 - ・ 「**工学部基礎科目部門**」には、「**工学部共通基礎科目**」と「**クラス共通科目**」を設定
 - ・ 専門的知識・理解力・判断力の修得のため、「**工学部応用科目部門**」を設定
 - ・ 「**工学部応用科目部門**」には、7コースの専門分野を軸に、専門分野毎の基幹科目や発展的科目を設定
 - ・ 数理データ分析力・問題解決力、社会的倫理、論理的思考力、創造的思考力・デザインの修得のため、「**工学部特殊科目部門**」を設定
 - ・ 「**工学部特殊科目部門**」には、社会適応力、職業意識を涵養するPBL科目、DXに資する能力を養うDS系科目を設定。創造的思考力の修練のため、「**卒業研究**」を設定
 - ・ 協調力・コミュニケーション力、自律的かつ継続的学修能力の修得のため、アクティブラーニングや反転授業を導入し、学生が主体的かつ能動的に学ぶ教育を実践

アドミッションポリシー(入学者受入方針)

求める資質・能力・人物像

- ・ 4年間学び抜くことができる学力と強い意志
- ・ 工学やコースで学ぶ内容への強い興味と適性
- ・ 数学、理科の基礎力
- ・ 多様な情報の分析を通じた主体的な判断
- ・ 人間や社会に関する基礎的な知識や興味
- ・ 書かれた文章の理解・利用
- ・ 学んだことや自らの考えを論理的な文章で表現
- ・ 基礎的な英語力。入学後も積極的に学ぶ意欲
- ・ 実験や観察の計画・実行に積極的に取り組んだ経験

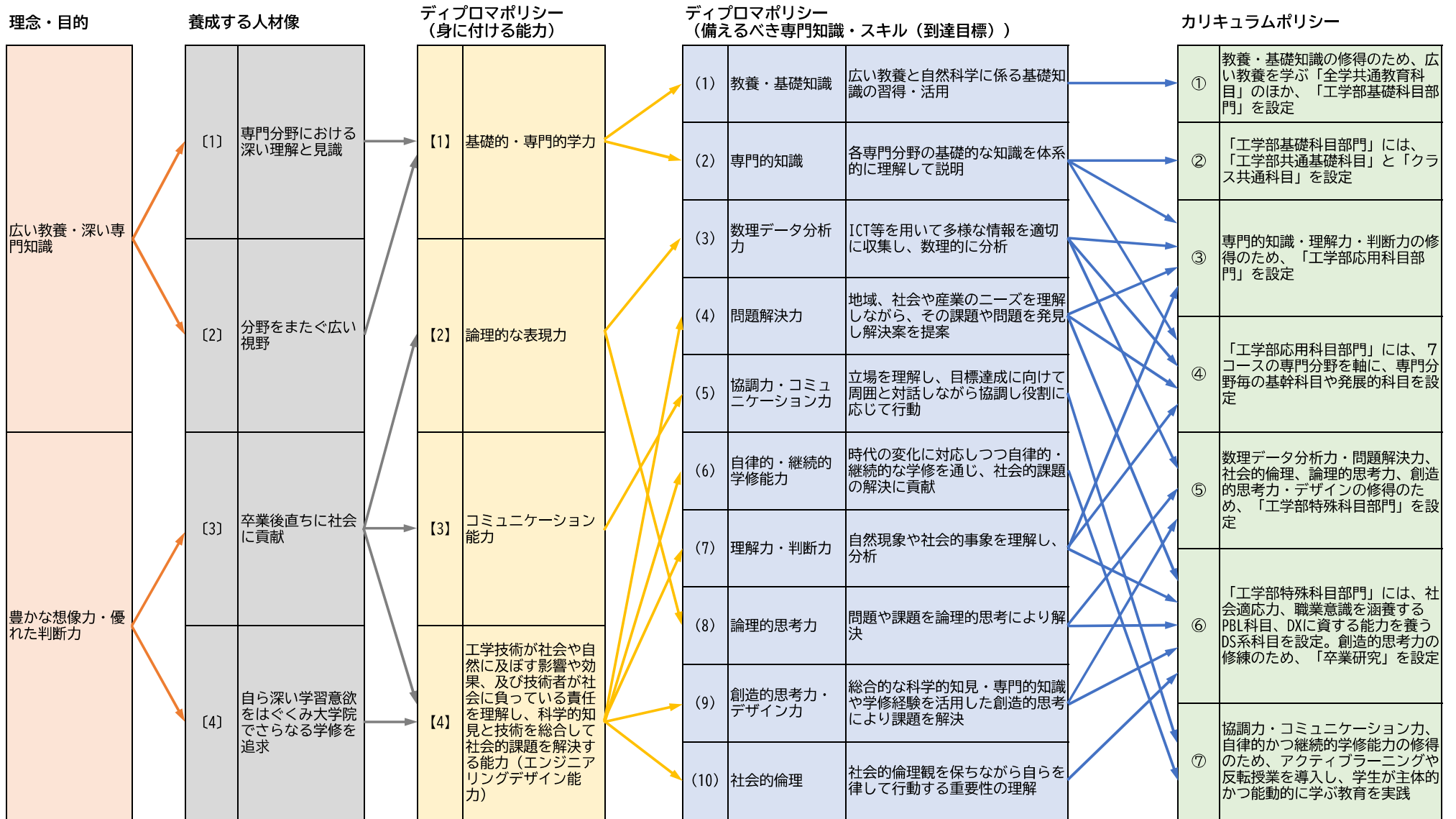
特別選抜

【 学校推薦型選抜 I 】 学ぶ強い意欲を持つ学生	【 総合型選抜 I 】 理科の基礎学力と学ぶ強い意欲を持つ学生	【 総合型選抜 II 】 基礎学力を持つ学生
-------------------------------------	---	----------------------------------

一般選抜

【 前期日程 】 十分な学力を持つ学生	【 後期日程 】 多様な資質能力を持つ学生
-------------------------------	---------------------------------

○ 工学部工学科 3ポリシー等の各要素の相関関係図

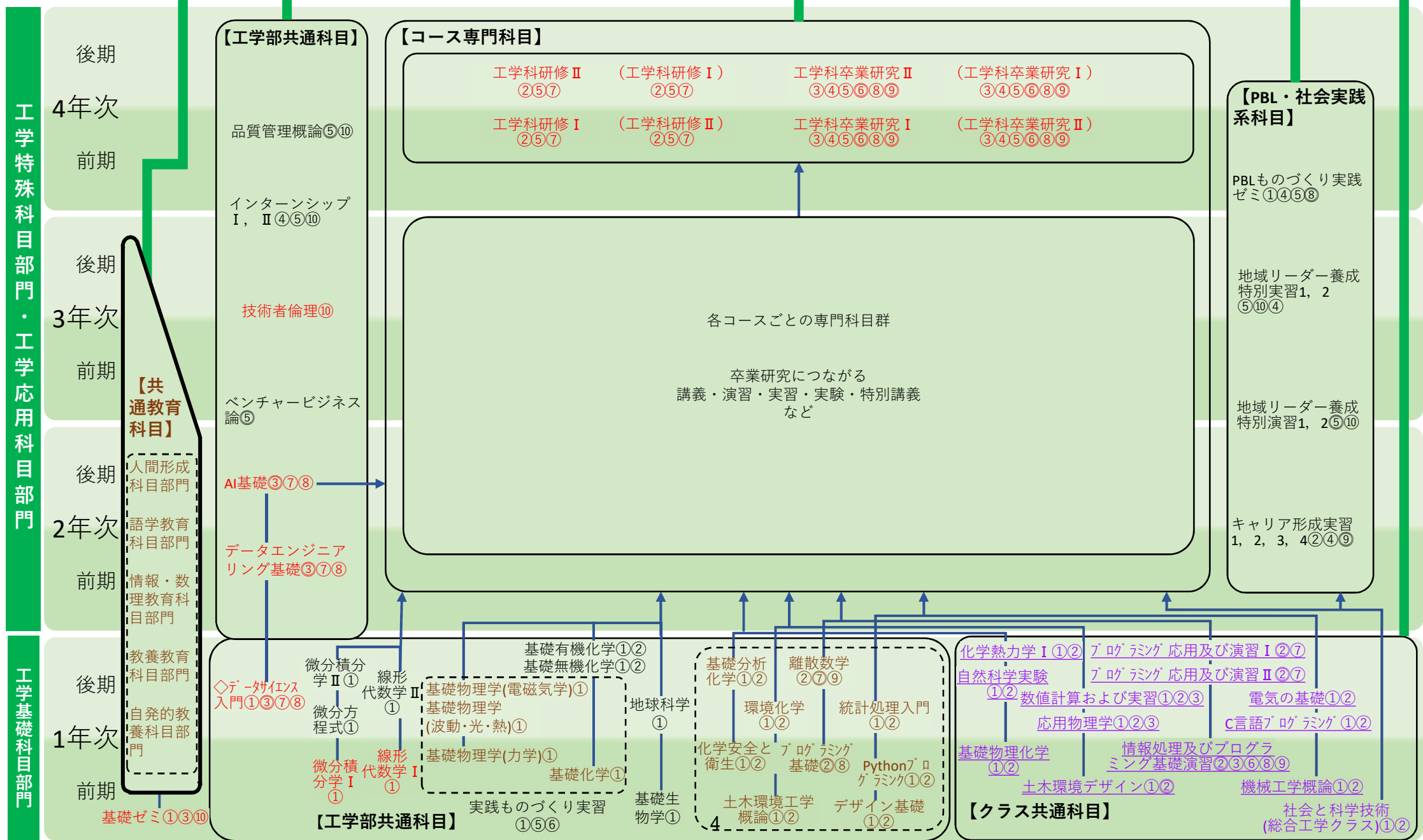


工学部工学科 カリキュラムツリー

別添資料2

卒業認定・学位授与の方針における到達目標

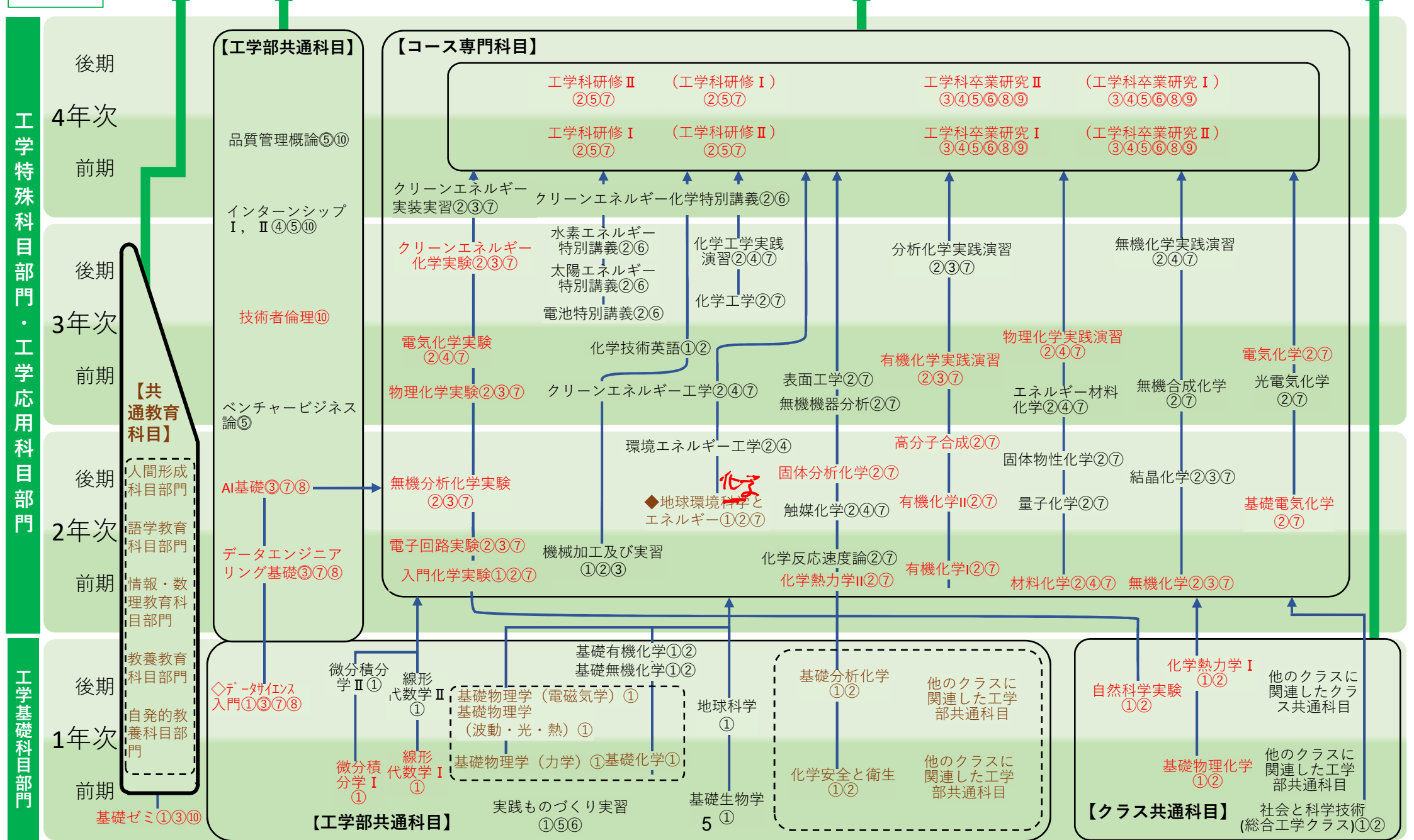
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
- ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
- ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
- ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
- ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
- ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
- ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的現象を理解・分析
- ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
- ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
- ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動



各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。 ↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 {選択必修科目群} 必修科目 前期科目 後期科目 クラスが定めるいずれかの3科目のみ必修

工学部工学科クリーンエネルギー化学コース カリキュラムツリー

- 卒業認定・学位授与の方針における到達目標
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
 - ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
 - ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
 - ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
 - ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話し協働しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
 - ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
 - ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的事象を理解・分析
 - ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
 - ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
 - ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動

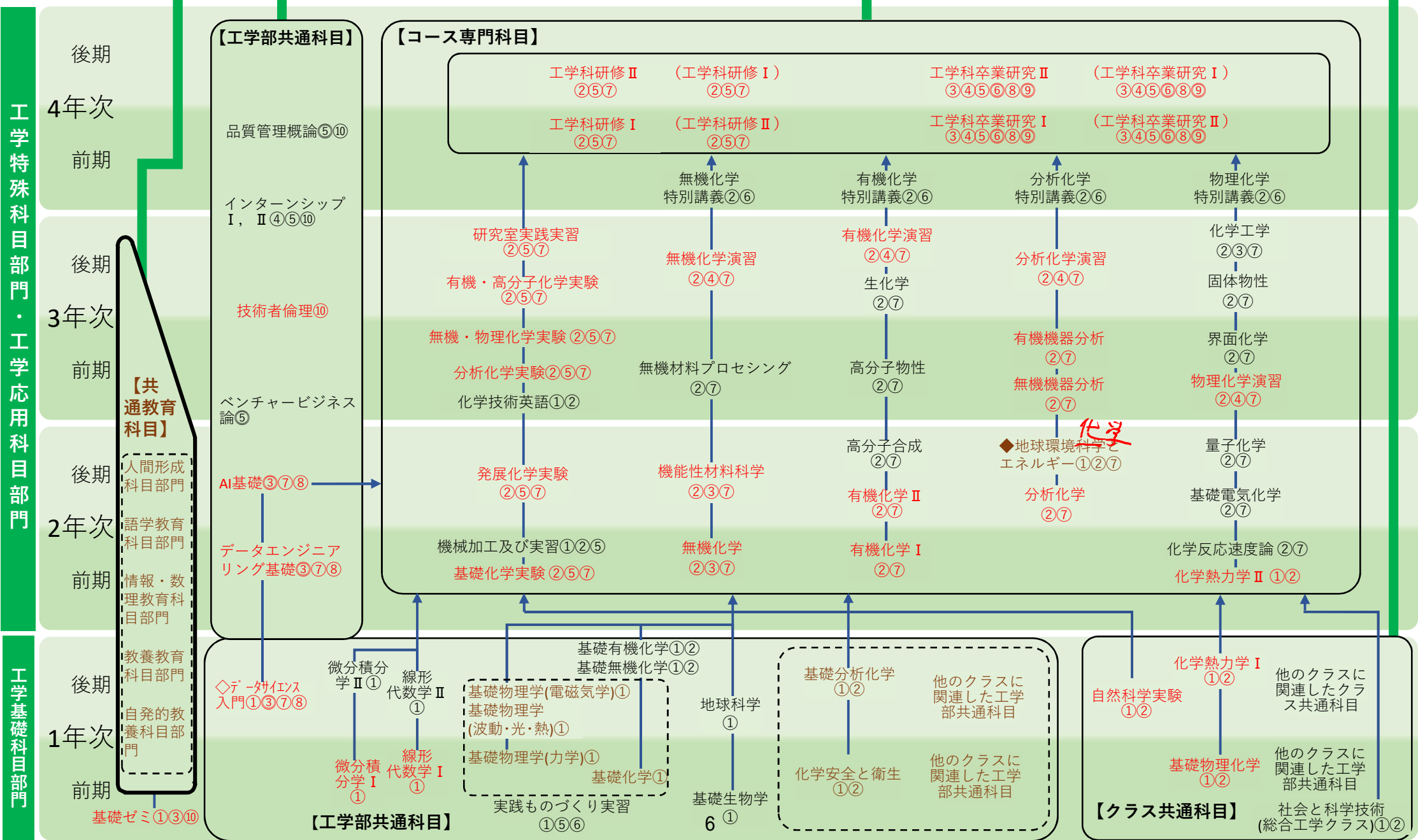


各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 [選択必修科目群] 必修科目 前期科目 後期科目

工学部工学科応用化学コース カリキュラムツリー

卒業認定・学位授与の方針における到達目標

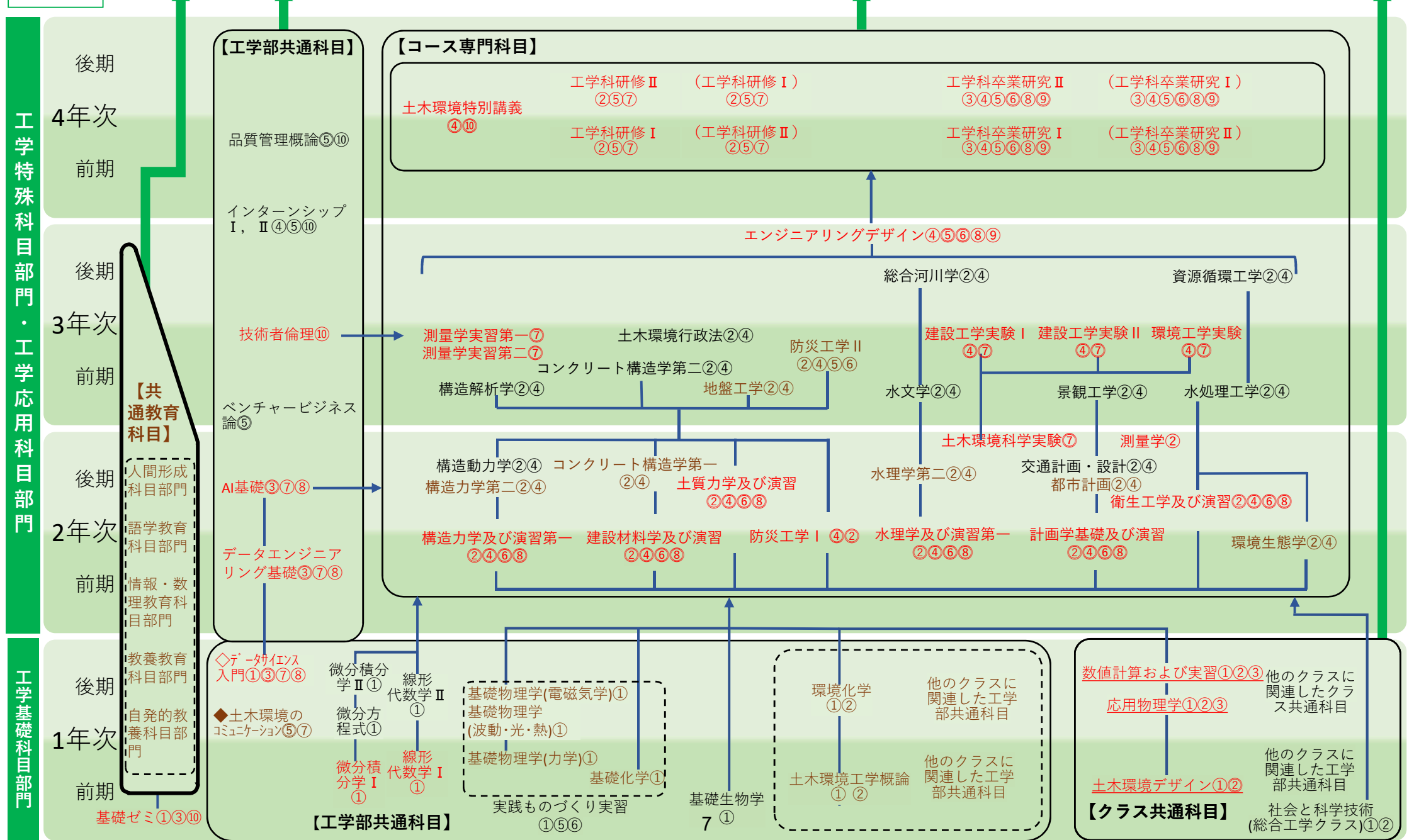
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
- ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
- ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
- ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
- ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
- ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
- ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的現象を理解・分析
- ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
- ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
- ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保持しながら自らを律して行動



各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。
 ↑ 到達目標との対応 ↑ 授業内容の流れ ◇ 情報・数理教育科目 ◆ 教養発展科目 [] 選択必修科目群 **■** 必修科目 前期科目 後期科目

工学部工学科土木環境工学コース カリキュラムツリー

- 卒業認定・学位授与の方針における到達目標
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
 - ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
 - ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
 - ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
 - ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話し協調しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
 - ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
 - ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的事象を理解・分析
 - ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
 - ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
 - ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動

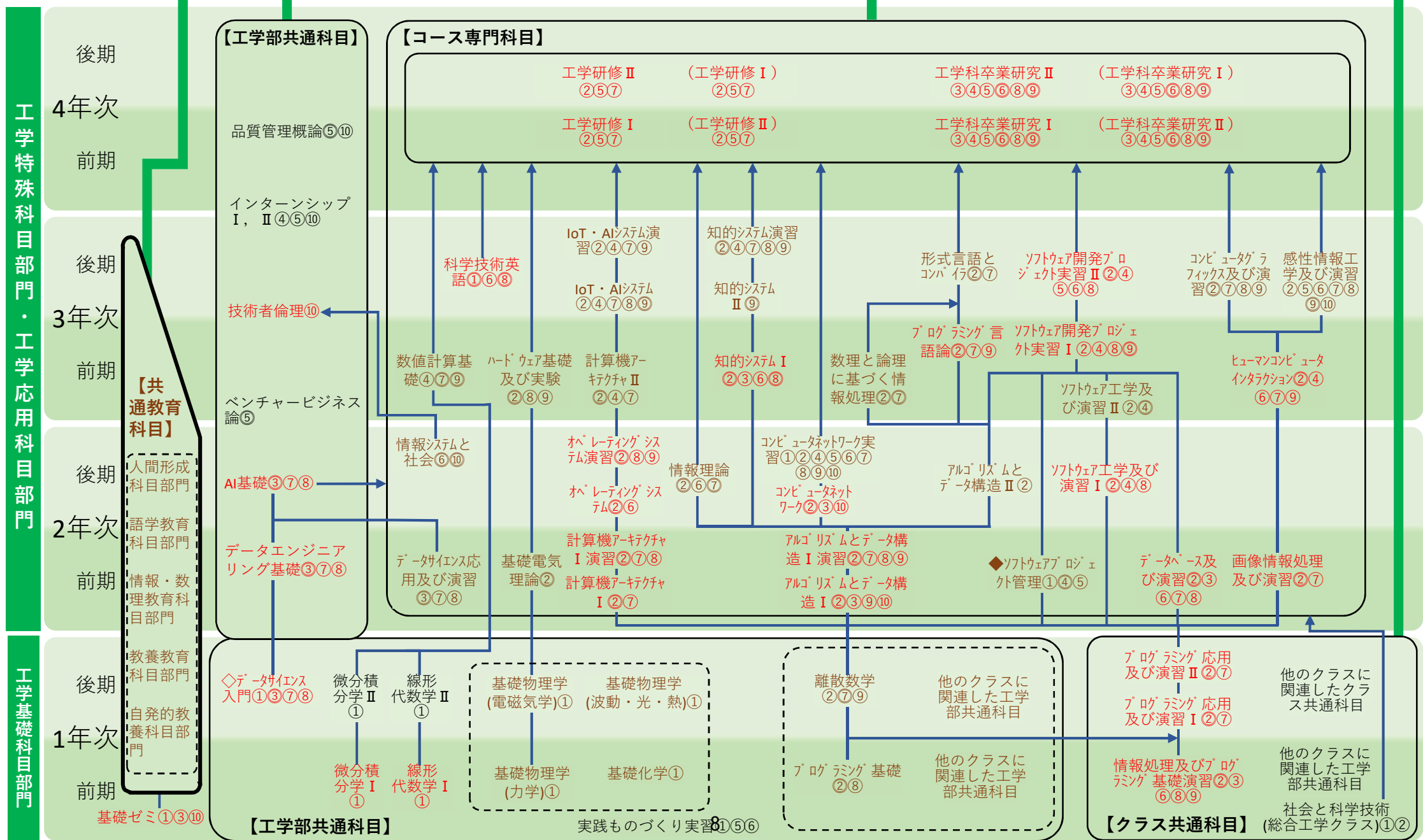


各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。
 ↑ 到達目標との対応 ↑ 授業内容の流れ ◇ 情報・数理教育科目 ◆ 教養発展科目 [] 選択必修科目群 [] 必修科目 [] 前期科目 [] 後期科目

工学部工学科コンピュータ理工学コース カリキュラムツリー

卒業認定・学位授与の方針における到達目標

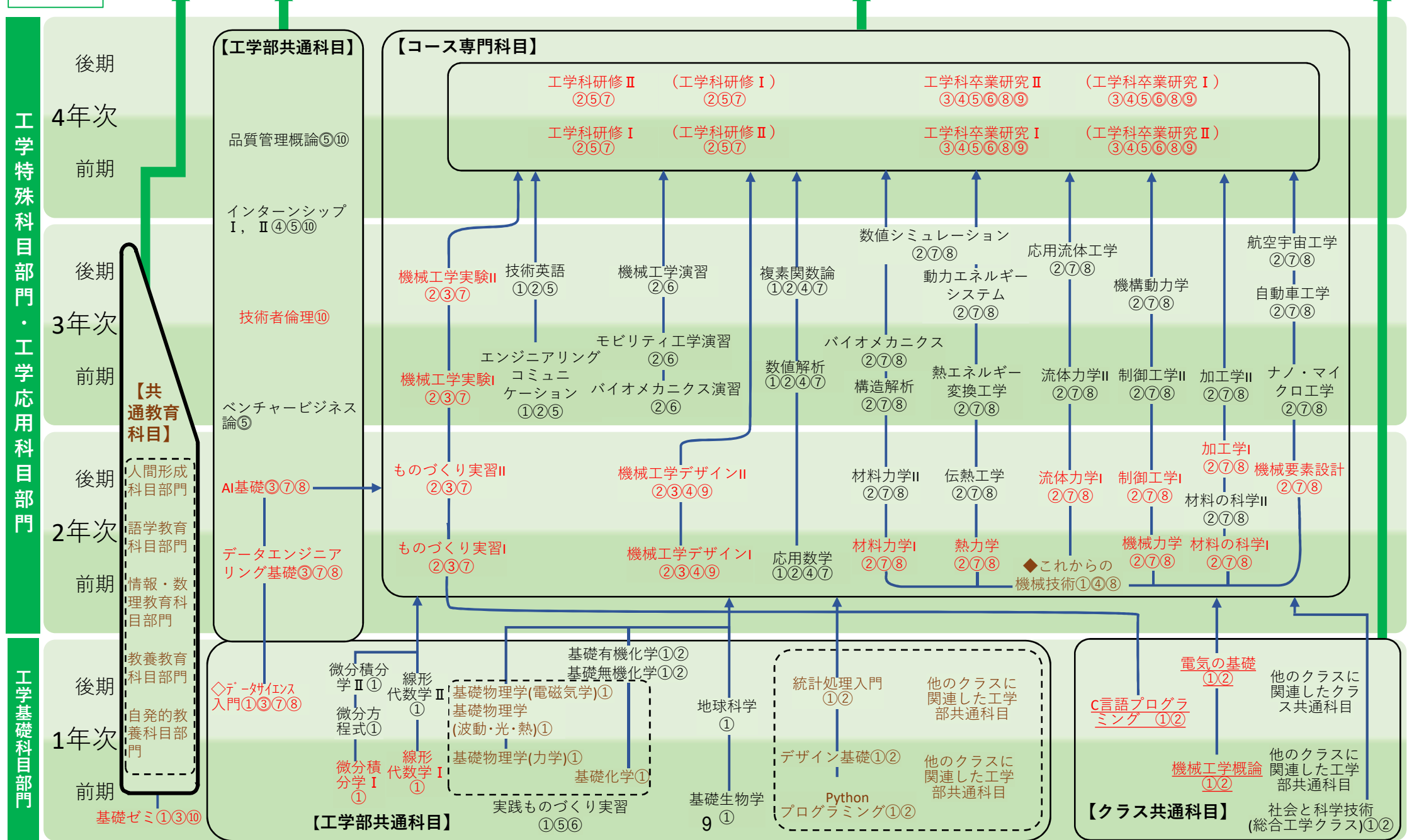
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
- ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
- ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
- ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
- ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話・協調しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
- ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
- ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的現象を理解・分析
- ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
- ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
- ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動



各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 [選択必修科目群] 必修科目 前期科目 後期科目

工学部工学科機械工学コース カリキュラムツリー

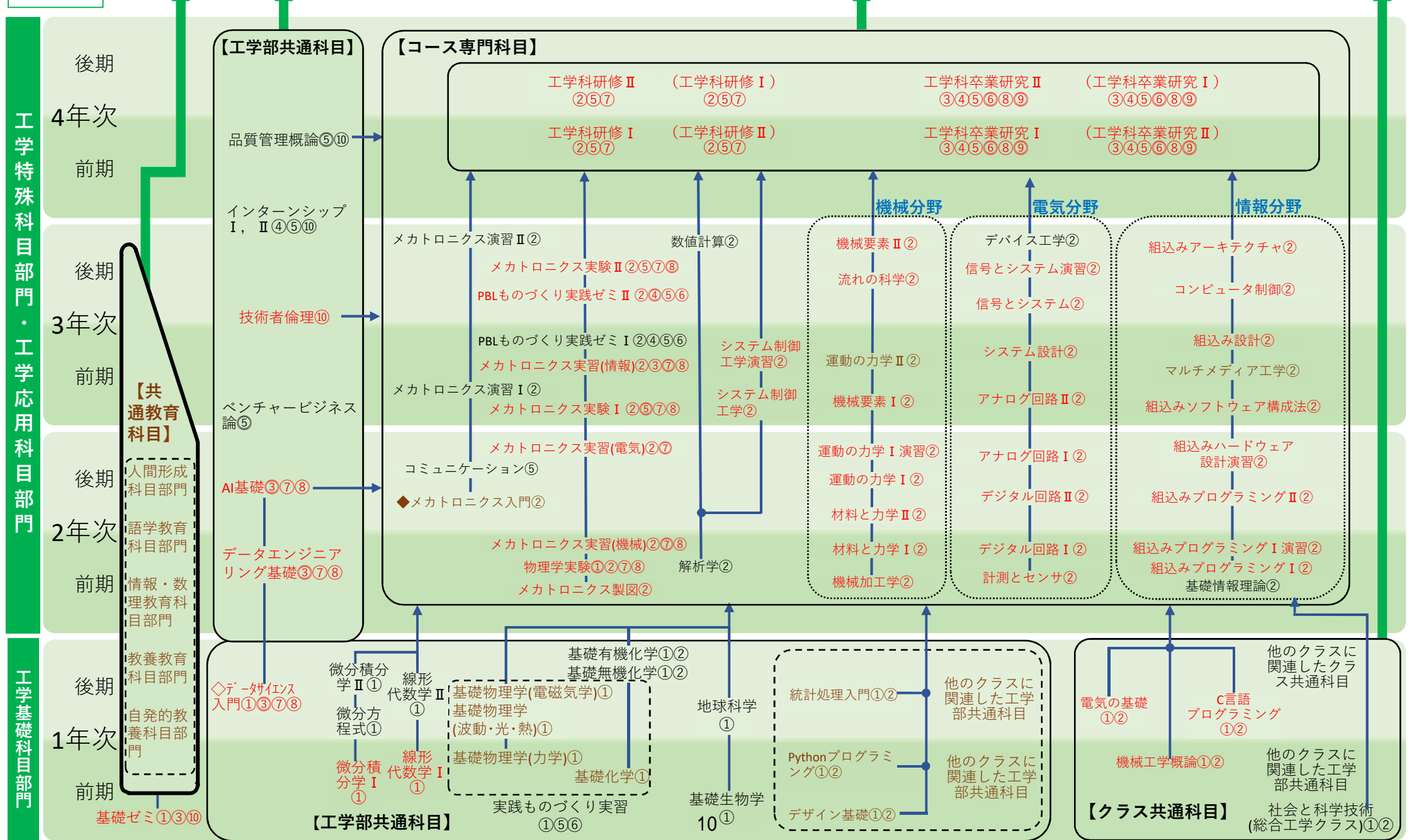
- 卒業認定・学位授与の方針における到達目標
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
 - ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
 - ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
 - ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
 - ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話・協調しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
 - ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
 - ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的事象を理解・分析
 - ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
 - ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
 - ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動



各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 [選択必修科目群] 必修科目 前期科目 後期科目

工学部工学科メカトロニクスコース カリキュラムツリー

- 卒業認定・学位授与の方針における到達目標
- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
 - ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
 - ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
 - ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
 - ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話・協調しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
 - ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
 - ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的現象を理解・分析
 - ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
 - ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
 - ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動

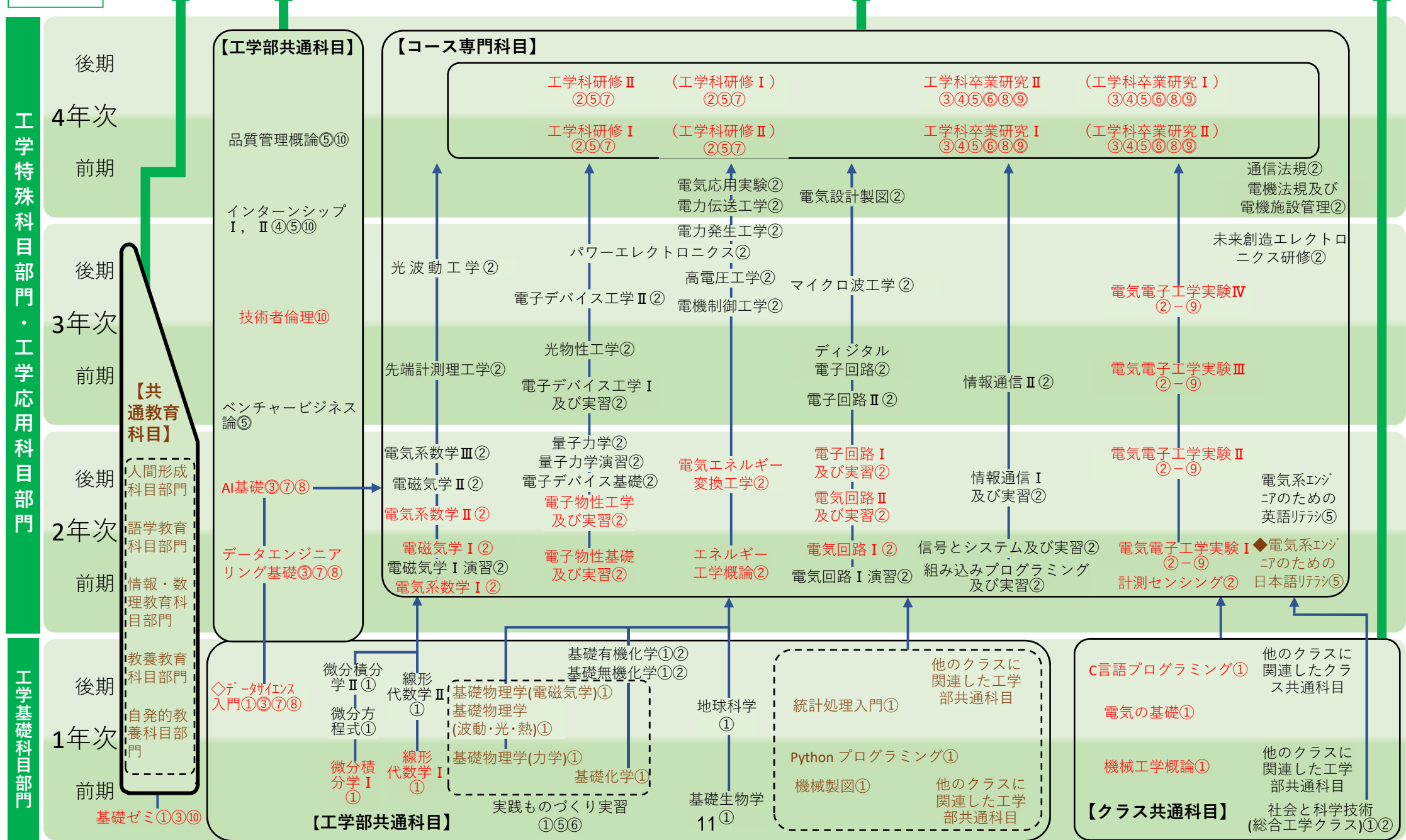


各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。 ↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 [選択必修科目群] 必修科目 前期科目 後期科目

工学部工学科電気電子工学コース カリキュラムツリー

卒業認定・学位授与の方針における到達目標

- ① 教養・基礎知識 工学の広い教養と自然科学の基礎知識を活用
- ② 専門的知識 専門分野の基礎的知識を体系的に理解して説明
- ③ 数理データ分析力 ICT等により多様な情報を適切に収集し数理的に分析
- ④ 問題解決力 地域や産業ニーズを理解し課題・問題の解決案を提案
- ⑤ 協調力・コミュニケーション力 目標達成に向け周囲と対話・協調しながらリーダーや構成員などの立場に応じて行動
- ⑥ 自律的かつ継続的学修能力 時代変化に対応しつつ自律的継続的な学修で社会的課題解決に貢献
- ⑦ 理解力・判断力 自然現象や社会的事象を理解・分析
- ⑧ 論理的思考力 問題や課題を論理的思考で解決
- ⑨ 創造的思考力・デザイン 総合的な科学的知見・専門知識・学修経験による創造的思考で課題解決
- ⑩ 社会的倫理 社会的倫理観を保ちながら自らを律して行動

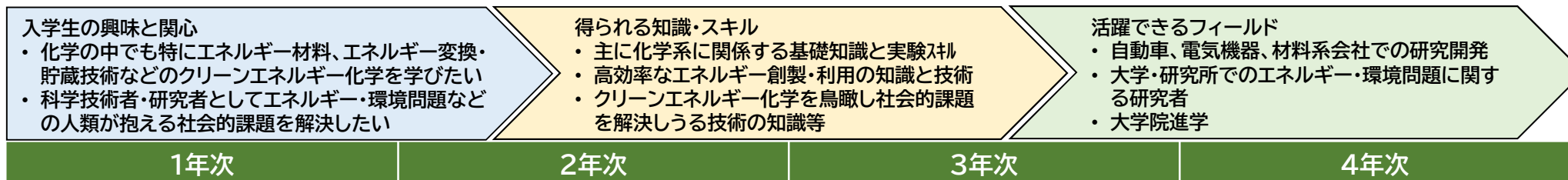


各科目の①～⑩は対応する卒業認定・学位授与の方針の到達目標を示す。 ↑到達目標との対応 ↑授業内容の流れ ◇情報・数理教育科目 ◆教養発展科目 [選択必修科目群] 必修科目 前期科目 後期科目

特別選抜・一般選抜学生用

クリーンエネルギー化学コース

○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:30単位
- ✓専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

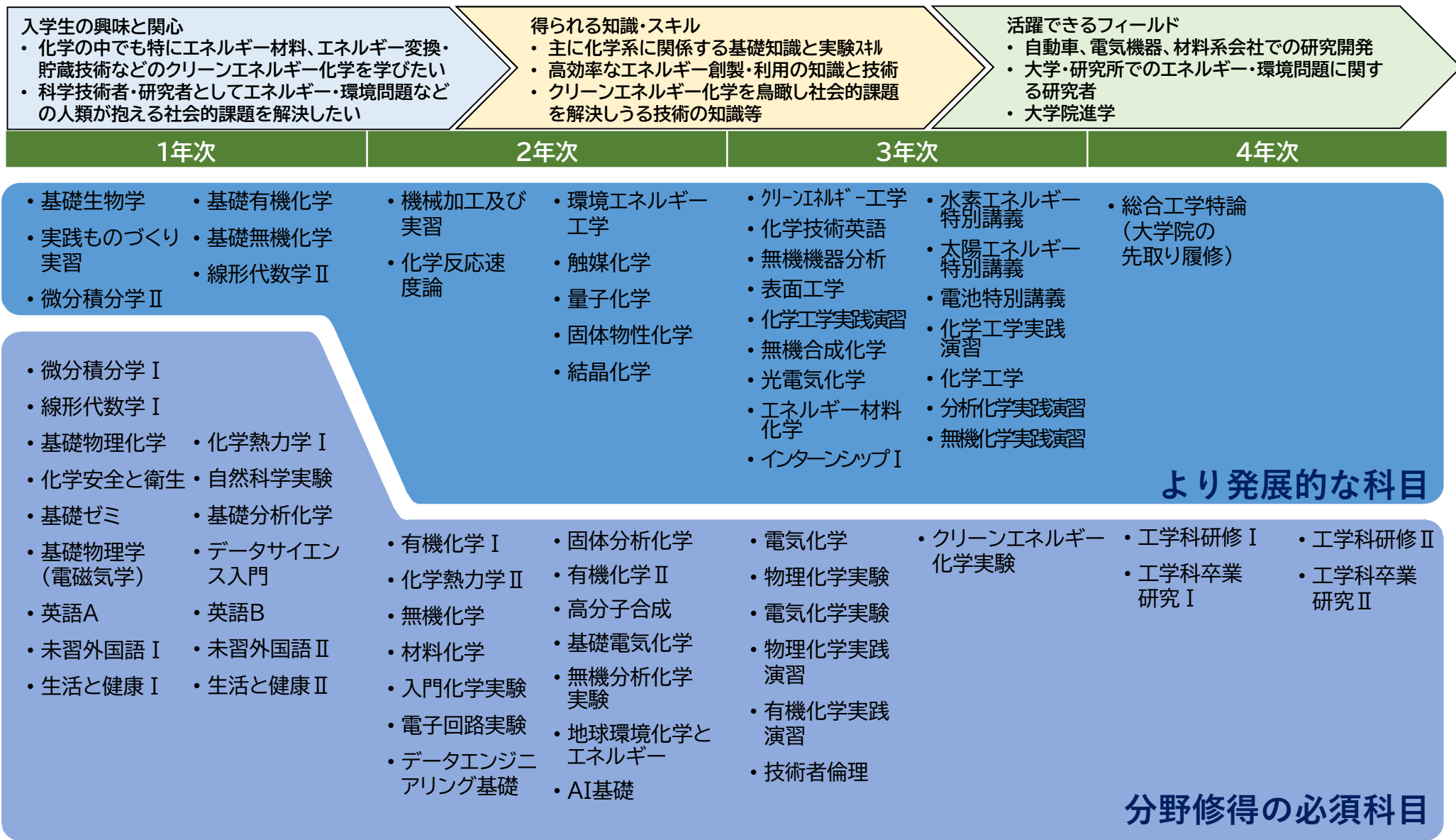
自由選択科目

- | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学 I ・線形代数学 I ・基礎物理化学 ・化学安全と衛生 ・基礎ゼミ ・基礎物理学 (電磁気学) ・英語A ・未習外国語 I ・生活と健康 I | <ul style="list-style-type: none"> ・化学熱力学 I ・自然科学実験 ・基礎分析化学 ・英語B ・未習外国語 II ・生活と健康 II | <ul style="list-style-type: none"> ・有機化学 I ・化学熱力学 II ・無機化学 ・材料化学 ・入門化学実験 ・電子回路実験 ・データエンジニアリング基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ・固体分析化学 ・有機化学 II ・高分子合成 ・基礎電気化学 ・無機分析化学実験 ・地球環境化学とエネルギー ・AI基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ・電気化学 ・物理化学実験 ・電気化学実験 ・物理化学実践演習 ・有機化学実践演習 ・技術者倫理 | <ul style="list-style-type: none"> ・クリーンエネルギー化学実験 ・工学科研究 I ・工学科卒業研究 I | <ul style="list-style-type: none"> ・工学科研究 II ・工学科卒業研究 II |
|---|--|--|---|---|--|--|

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

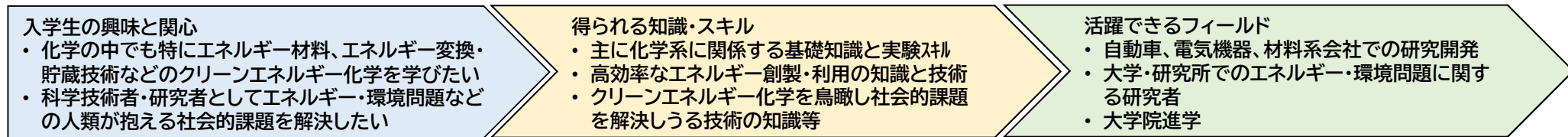
○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:発展履修モデル)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> 基礎生物学 実践ものづくり実習 微分積分学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎有機化学 基礎無機化学 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械加工及び実習 化学反応速度論 	<ul style="list-style-type: none"> 環境エネルギー工学 触媒化学 量子化学 固体物性化学 結晶化学 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー工学 化学技術英語 無機機器分析 表面工学 化学工学実践演習 無機合成化学 光電気化学 エネルギー材料化学 インターンシップⅠ 	<ul style="list-style-type: none"> 水素エネルギー特別講義 太陽エネルギー特別講義 電池特別講義 化学工学実践演習 化学工学 分析化学実践演習 無機化学実践演習 大学院専門科目(先取り履修) 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 									
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ 基礎物理化学 化学安全と衛生 基礎ゼミ 基礎物理学(電磁気学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 		<ul style="list-style-type: none"> 化学熱力学Ⅰ 自然科学実験 基礎分析化学 データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 		<ul style="list-style-type: none"> 有機化学Ⅰ 化学熱力学Ⅱ 無機化学 材料化学 入門化学実験 電子回路実験 データエンジニアリング基礎 		<ul style="list-style-type: none"> 固体分析化学 有機化学Ⅱ 高分子合成 基礎電気化学 無機分析化学実験 地球環境化学とエネルギー AI基礎 		<ul style="list-style-type: none"> 電気化学 物理化学実験 電気化学実験 物理化学実践演習 有機化学実践演習 技術者倫理 		<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー化学実験 		<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 		<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ 	

より発展的な科目

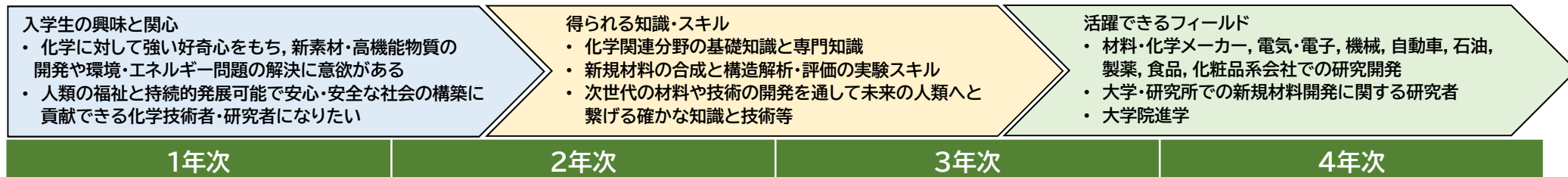
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

応用化学コース

○ 履修モデル:(応用化学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

- ✓全学共通教育科目:30単位
- ✓専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

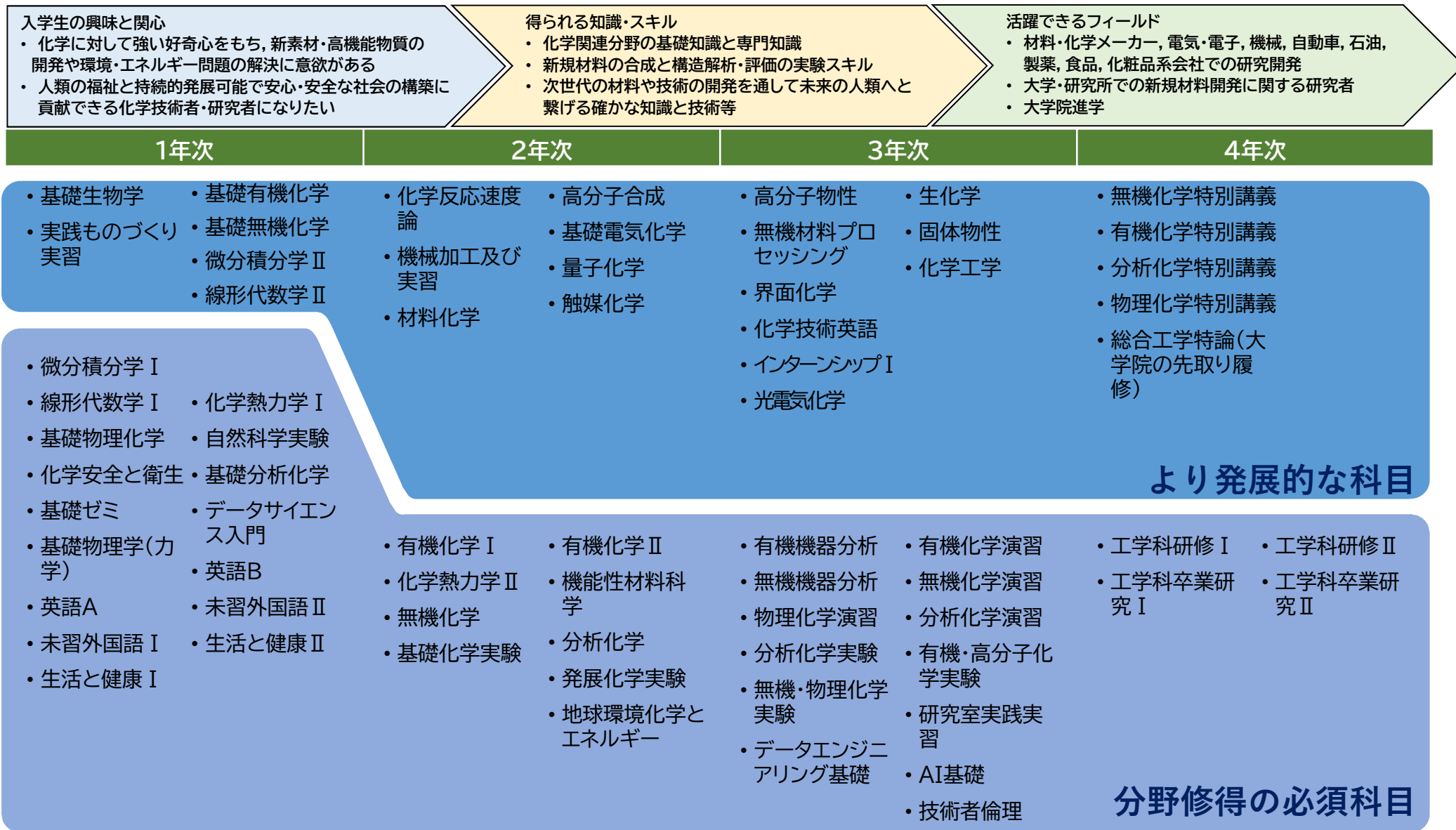
自由選択科目

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学 I ・線形代数学 I ・基礎物理化学 ・化学安全と衛生 ・基礎ゼミ ・基礎物理学(力学) ・英語A ・未習外国語 I ・生活と健康 I 	<ul style="list-style-type: none"> ・化学熱力学 I ・自然科学実験 ・基礎分析化学 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語 II ・生活と健康 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化学 I ・化学熱力学 II ・無機化学 ・基礎化学実験 ・有機化学 II ・機能性材料科学 ・分析化学 ・発展化学実験 ・地球環境化学とエネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> ・有機機器分析 ・無機機器分析 ・物理化学演習 ・分析化学実験 ・無機・物理化学実験 ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化学演習 ・無機化学演習 ・分析化学演習 ・有機・高分子化学実験 ・研究室実践実習 ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 I ・工学科卒業研究 I ・工学科研修 II ・工学科卒業研究 II
--	---	---	--	---	--

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

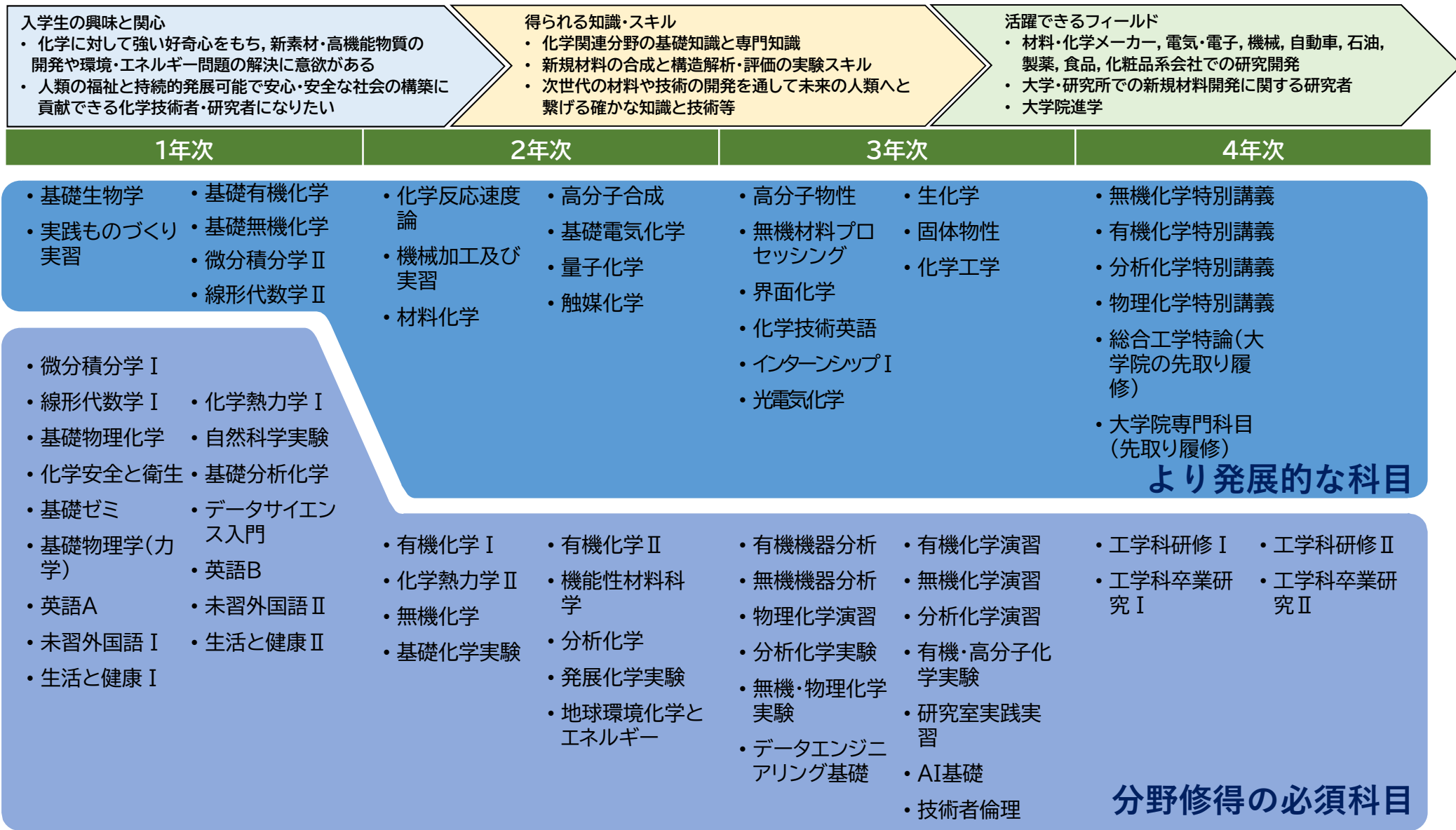
○ 履修モデル:(応用化学コース:発展履修モデル)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(応用化学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)

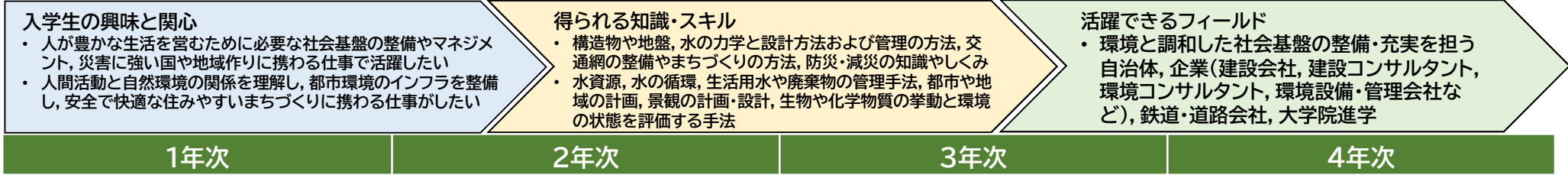


上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

土木環境工学コース

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)
 ※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:30単位
- ✓専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位

(ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:32単位
- ✓専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

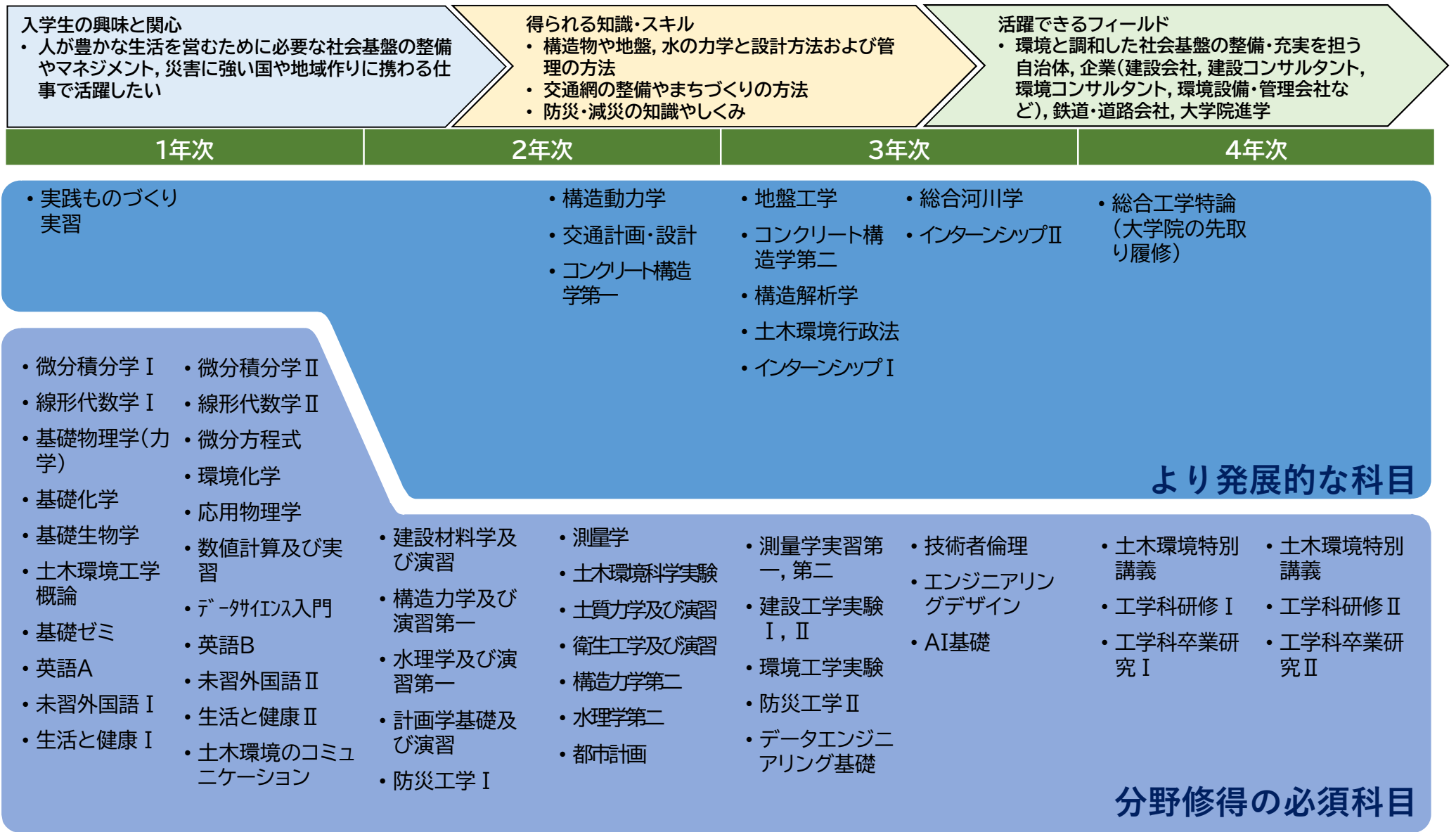
自由選択科目

・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・基礎化学 ・基礎生物学 ・土木環境工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ	・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・微分方程式 ・環境化学 ・応用物理学 ・数値計算及び実習 ・データイン入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ ・土木環境のコミュニケーション	・建設材料学及び演習 ・構造力学及び演習第一 ・水理学及び演習第一 ・計画学基礎及び演習 ・防災工学Ⅰ	・測量学 ・土木環境科学実験 ・土質力学及び演習 ・衛生工学及び演習 ・構造力学第二 ・水理学第二 ・都市計画	・測量学実習第一, 第二 ・建設工学実験Ⅰ, Ⅱ ・環境工学実験 ・防災工学Ⅱ ・データエンジニアリング基礎	・技術者倫理 ・エンジニアリングデザイン ・AI基礎	・土木環境特別講義 ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ	・土木環境特別講義 ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
---	---	---	---	--	----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)
 【卒業要件単位数】124単位以上

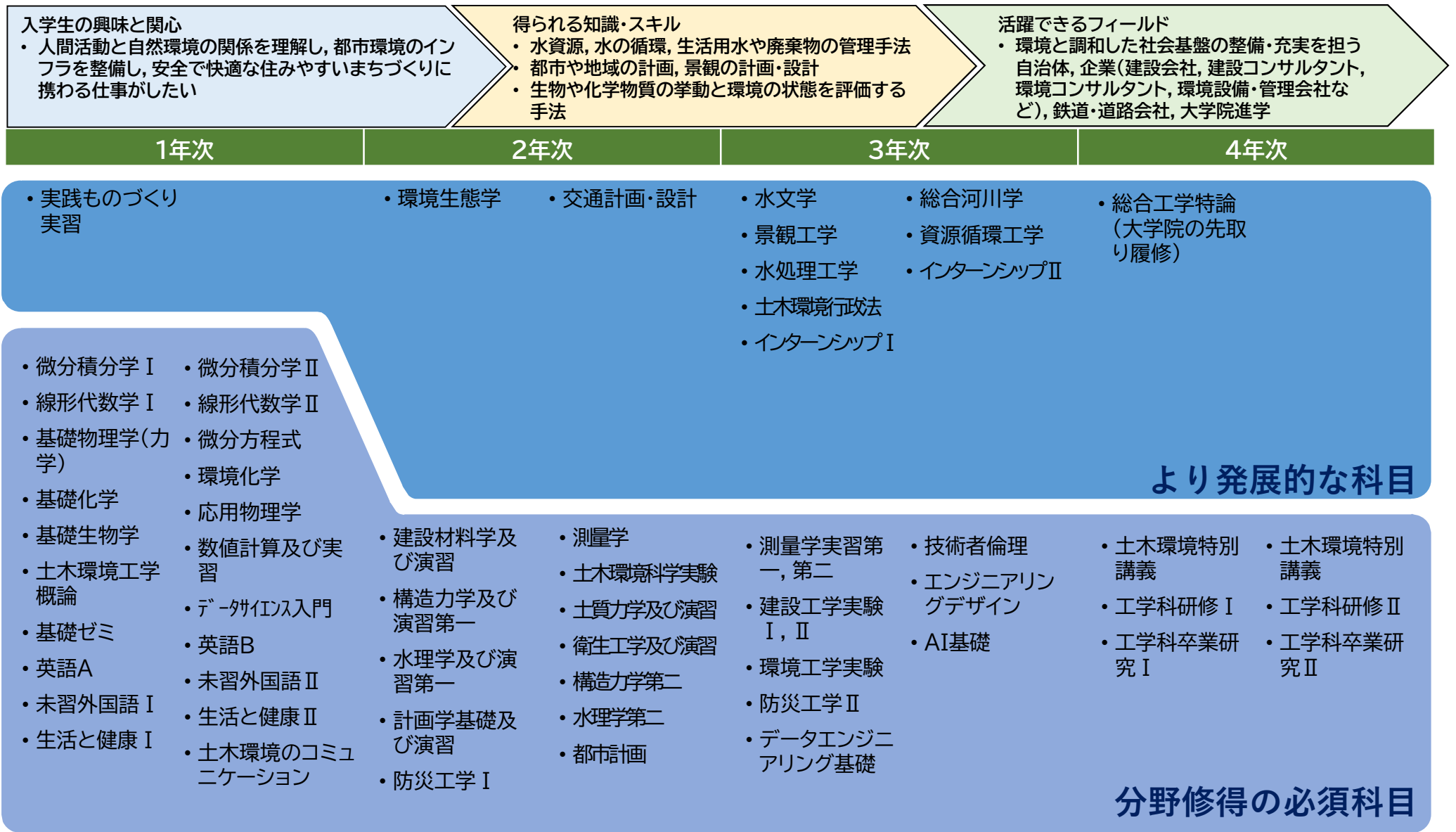
○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル1)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

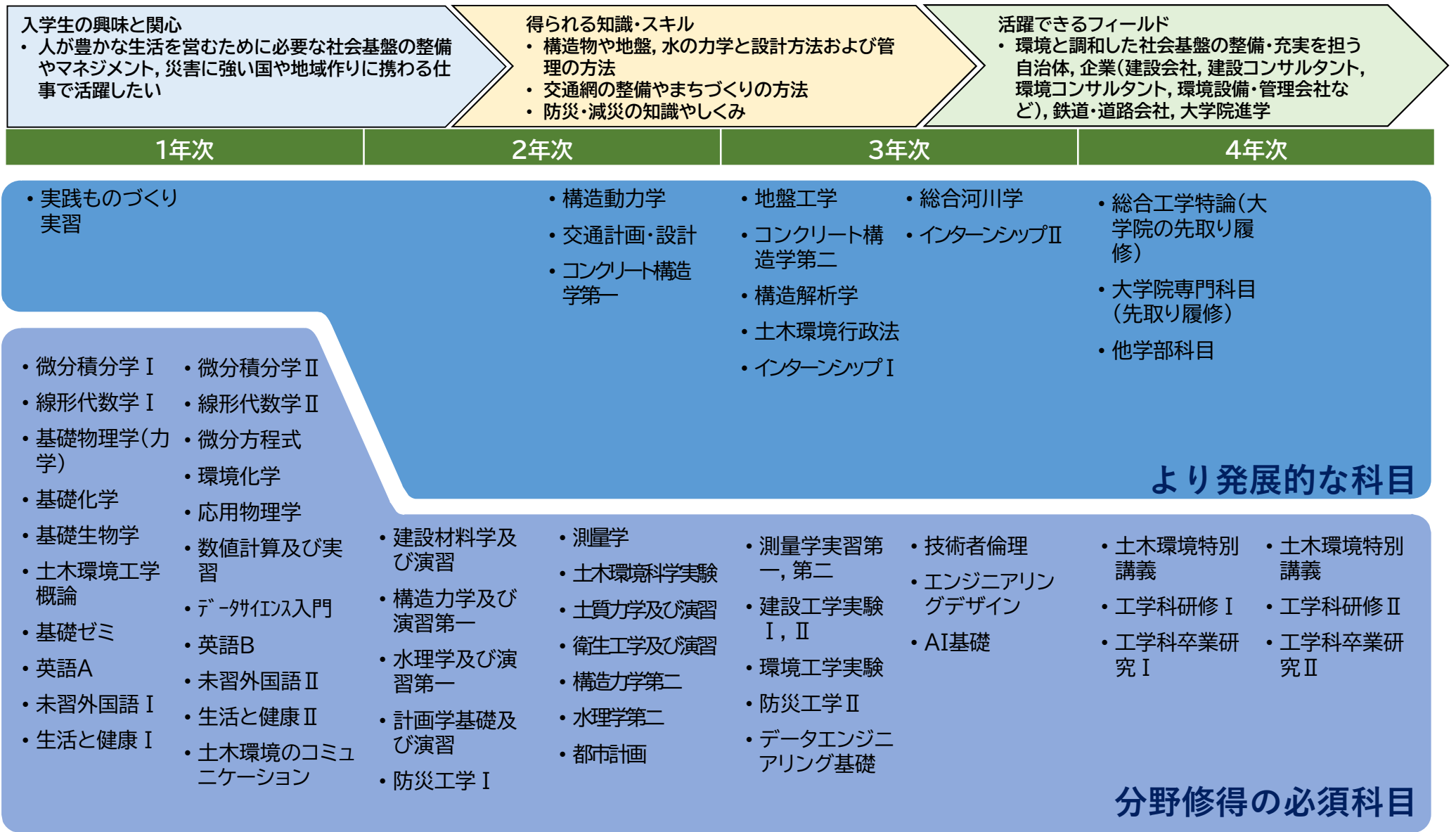
○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル2)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル1+特別教育プログラム)



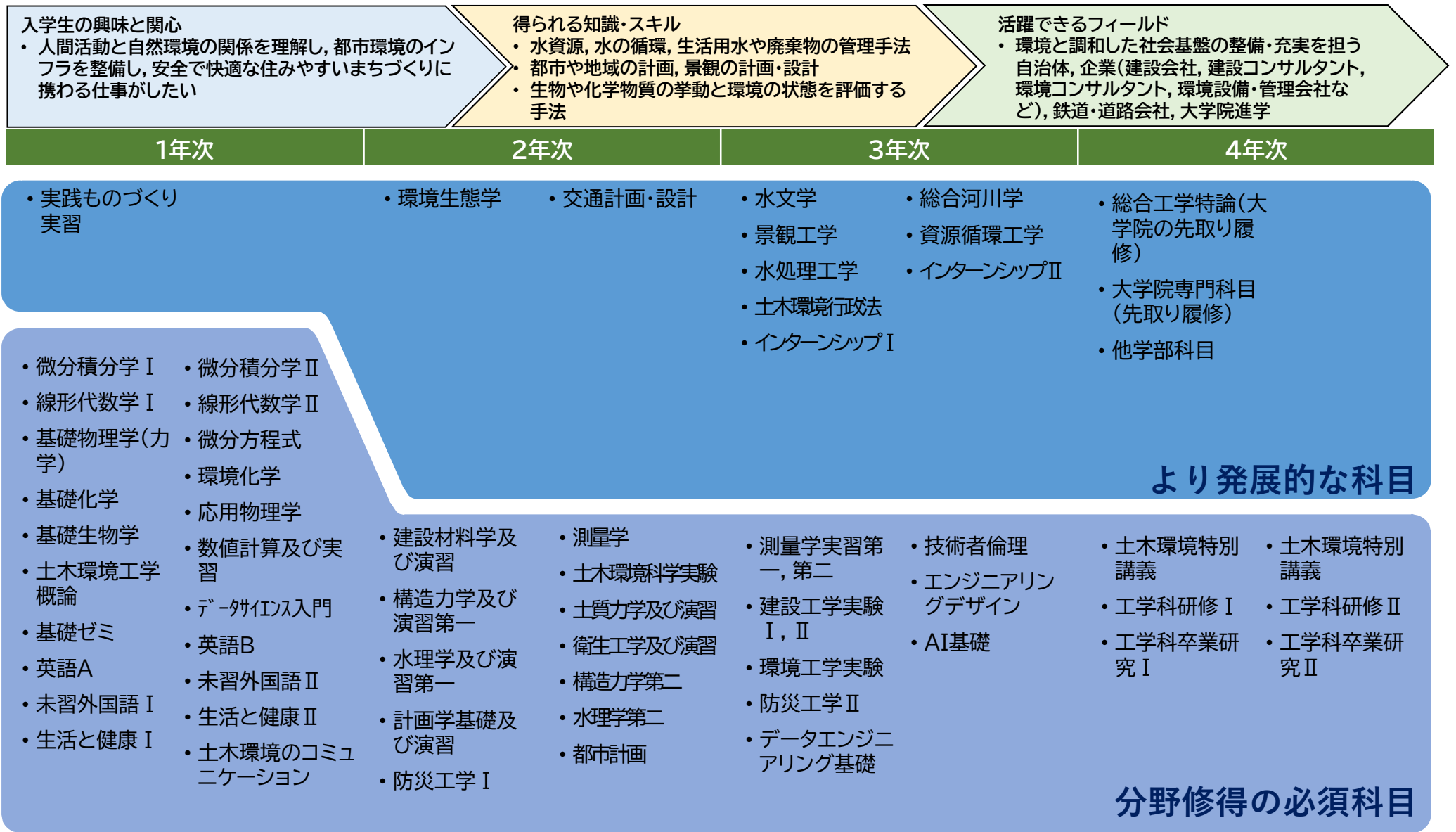
より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル2+特別教育プログラム)

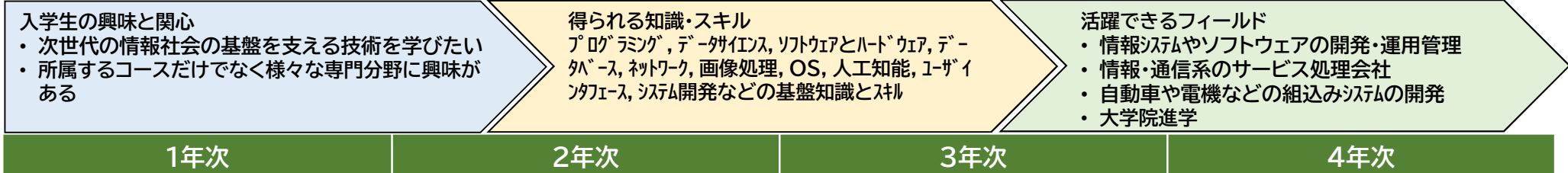


上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

コンピュータ理工学コース

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)
 ※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:30単位
- ✓専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位

(ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:32単位
- ✓専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

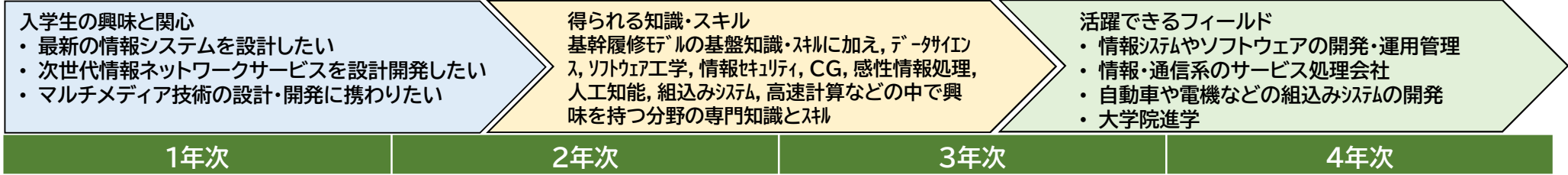
自由選択科目

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学 I ・線形代数学 I ・プログラミング基礎 ・情報処理及びプログラミング基礎演習 ・基礎ゼミ ・基礎物理学(力学) ・英語A ・未習外国語 I ・生活と健康 I 	<ul style="list-style-type: none"> ・離散数学 ・プログラミング応用及び演習 I ・プログラミング応用及び演習 II ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語 II ・生活と健康 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアロジック外管理 ・データエンジニアリング基礎 ・計算機アーキテクチャ I ・計算機アーキテクチャ II ・データベース及び演習 ・アルゴリズムとデータ構造 I ・アルゴリズムとデータ構造 II ・画像処理及び演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・AI基礎 ・オペレーティングシステム ・オペレーティングシステム演習 ・ソフトウェア工学及び演習 I ・コンピュータネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・知的システム I ・ソフトウェア開発プロジェクト外実習 I ・プログラミング言語論 ・ヒューマンコンピュータインタラクション 	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術英語 ・ソフトウェア開発プロジェクト外実習 II ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 I ・工学科卒業研究 I 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 II ・工学科卒業研究 II
---	---	--	---	--	--	--	--

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:発展履修モデル)

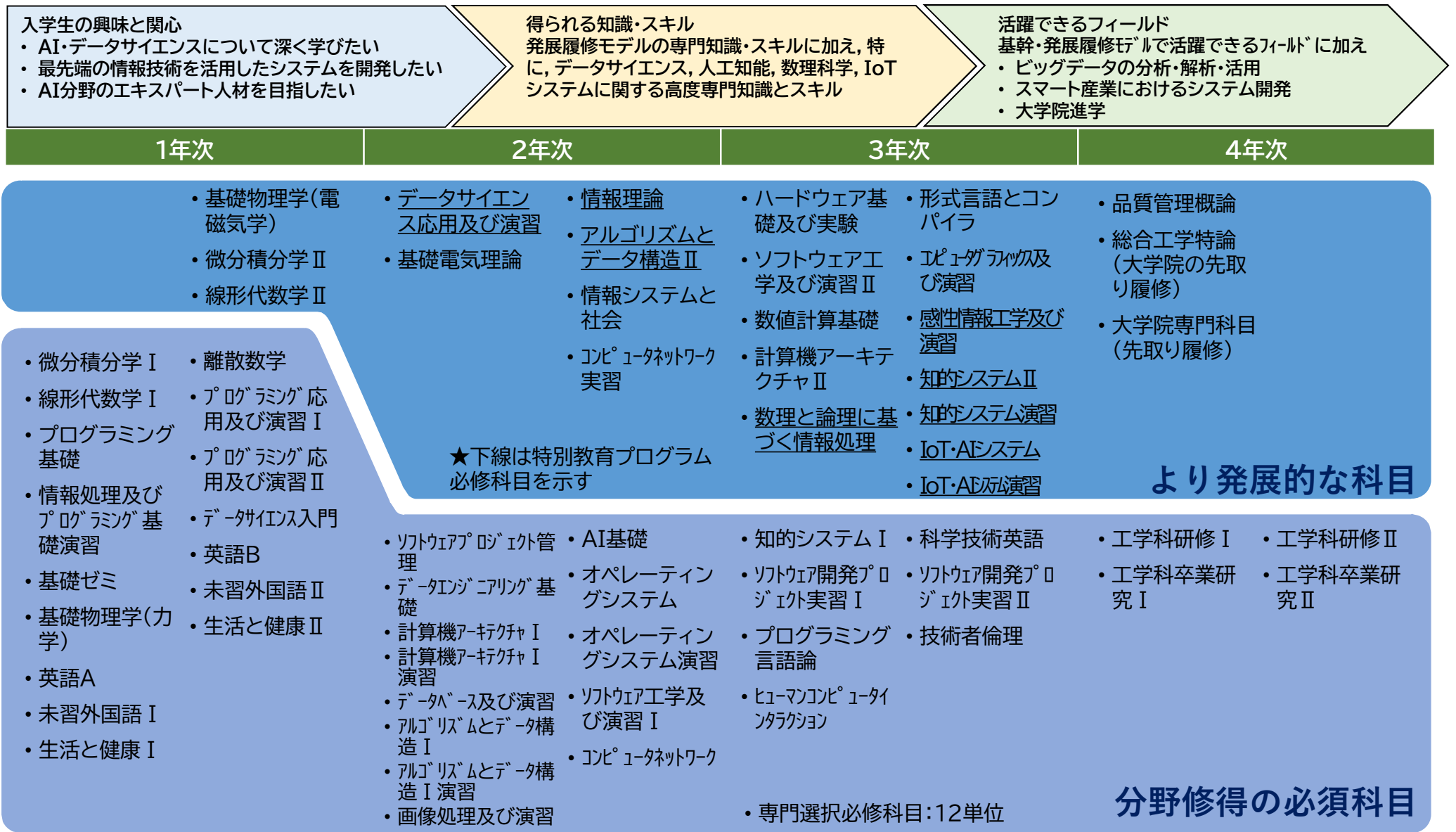


<ul style="list-style-type: none"> ・基礎物理学(電磁気学) ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンス応用及び演習 ・基礎電気理論 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報理論 ・アルゴリズムとデータ構造Ⅱ ・情報システムと社会 ・コンピュータネットワーク実習 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェア基礎及び実験 ・ソフトウェア工学及び演習Ⅱ ・数値計算基礎 ・計算機アーキテクチャⅡ ・数理と論理に基づく情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> ・形式言語とコンパイラ ・コンピュータグラフィックス及び演習 ・感性情報工学及び演習 ・知的システムⅡ ・知的システム演習 ・IoT・AIシステム ・IoT・AI応用演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・品質管理概論 ・総合工学特論(大学院の先取り履修)
<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・プログラミング基礎 ・情報処理及びプログラミング基礎演習 ・基礎ゼミ ・基礎物理学(力学) ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・離散数学 ・プログラミング応用及び演習Ⅰ ・プログラミング応用及び演習Ⅱ ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアプロジェクト管理 ・データエンジニアリング基礎 ・計算機アーキテクチャⅠ ・計算機アーキテクチャⅠ演習 ・データベース及び演習 ・アルゴリズムとデータ構造Ⅰ ・アルゴリズムとデータ構造Ⅰ演習 ・画像処理及び演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・AI基礎 ・オペレーティングシステム ・オペレーティングシステム演習 ・ソフトウェア工学及び演習Ⅰ ・コンピュータネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・知的システムⅠ ・ソフトウェア開発プロジェクト実習Ⅰ ・ソフトウェア開発プロジェクト実習Ⅱ ・プログラミング言語論 ・ヒューマンコンピュータインタラクション 	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術英語 ・工学科研修Ⅰ ・工学科研修Ⅱ ・工学卒業研究Ⅰ ・工学卒業研究Ⅱ
より発展的な科目					
分野修得の必須科目					
・専門選択必修科目:12単位					

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)

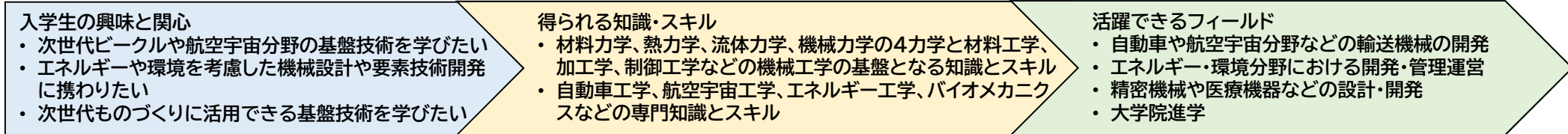


上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

機械工学コース

○ 履修モデル:(機械工学コース:基幹履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)
 ※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

全学共通教育科目:30単位
 専門科目
 ・工学基礎科目部門:24単位
 ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

自由選択科目

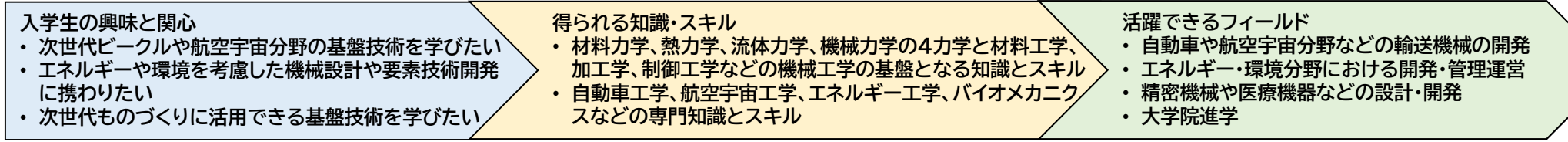
- ・微分積分学 I
- ・線形代数学 I
- ・基礎物理学(力学)
- ・Pythonプログラミング
- ・デザイン基礎
- ・機械工学概論
- ・基礎ゼミ
- ・英語A
- ・未習外国語 I
- ・生活と健康 I
- ・基礎物理学(波動・光・熱)
- ・基礎物理学(電磁気学)
- ・統計処理入門
- ・C言語プログラミング
- ・電気の基礎
- ・データサイエンス入門
- ・英語B
- ・未習外国語 II
- ・生活と健康 II

- ・ものづくり実習 I
- ・機械工学デザイン I
- ・材料力学 I
- ・材料の科学 I
- ・機械力学
- ・熱力学
- ・これからの機械技術
- ・ものづくり実習 II
- ・機械工学デザイン II
- ・流体力学 I
- ・制御工学 I
- ・機械要素設計
- ・加工学 I
- ・機械工学実験 I
- ・データエンジニアリング基礎
- ・機械工学実験 II
- ・AI基礎
- ・技術者倫理

- ・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 - ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。
 - 全学共通教育科目:32単位
 - 専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位
 - ・工学科研修 I
 - ・工学科卒業研究 I
 - ・工学科研修 II
 - ・工学科卒業研究 II
- 分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(機械工学コース:発展履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> ・応用数学 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料力学Ⅱ ・材料の科学Ⅱ ・伝熱工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・数値解析 ・エンジニアリングコミュニケーション ・流体力学Ⅱ ・構造解析 ・バイオメカニクス ・熱エネルギー変換工学 ・加工学Ⅱ ・制御工学Ⅱ ・ナノ・マイクロ工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学演習 ・技術英語 ・複素関数論 ・応用流体工学 ・数値シミュレーション ・動力エネルギーシステム ・航空宇宙工学 ・機軸動力学 ・自動車工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合工学特論(大学院の先取り履修)
--	---	--	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・Pythonプログラミング ・デザイン基礎 ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎物理学(波動・光・熱) ・基礎物理学(電磁気学) ・統計処理入門 ・C言語プログラミング ・電気の基礎 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ
---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅰ ・機械工学デザインⅠ ・材料力学Ⅰ ・材料の科学Ⅰ ・機械力学 ・熱力学 ・これからの機械技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅱ ・機械工学デザインⅡ ・流体力学Ⅰ ・制御工学Ⅰ ・機械要素設計 ・加工学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅰ ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅱ ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
---	---	--	---	--	--

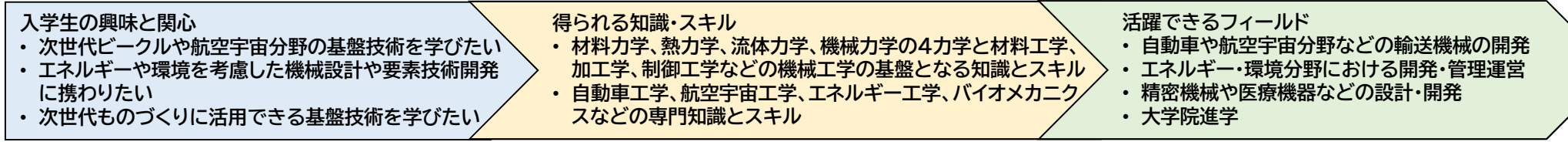
より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(機械工学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> ・応用数学 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料力学Ⅱ ・材料の科学Ⅱ ・伝熱工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・特別教育プログラム演習 ・数値解析 ・エンジニアリングコミュニケーション ・流体力学Ⅱ ・構造解析 ・バイオメカニクス ・熱エネルギー変換工学 ・加工学Ⅱ ・制御工学Ⅱ ・ナノ・マイクロ工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学演習 ・技術英語 ・複素関数論 ・応用流体工学 ・数値シミュレーション ・動力エネルギーシステム ・航空宇宙工学 ・機構力学 ・自動車工学 ・大学院専門科目(先取り履修) 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合工学特論(大学院の先取り履修) ・大学院専門科目(先取り履修)
--	---	--	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・Pythonプログラミング ・デザイン基礎 ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎物理学(波動・光・熱) ・基礎物理学(電磁気学) ・統計処理入門 ・C言語プログラミング ・電気の基礎 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ
---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅰ ・機械工学デザインⅠ ・材料力学Ⅰ ・材料の科学Ⅰ ・機械力学 ・熱力学 ・これからの機械技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅱ ・機械工学デザインⅡ ・流体力学Ⅰ ・制御工学Ⅰ ・機械要素設計 ・加工学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅰ ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅱ ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
---	---	--	---	--	--

より発展的な科目

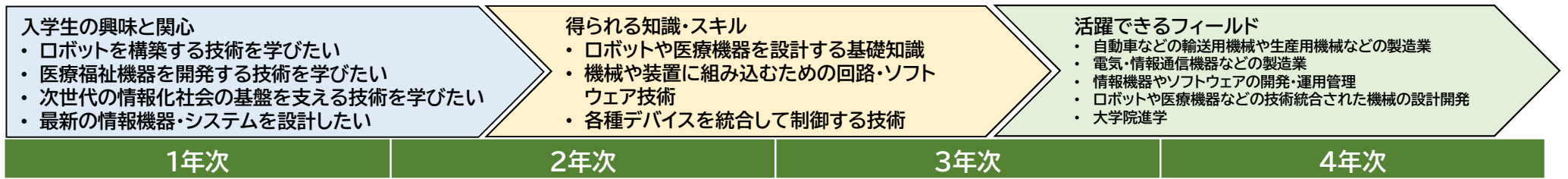
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

メカトロニクスコース機械分野

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル) (機械分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 基礎ゼミ
- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学 (力学)
- ・ 機械工学概論
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 基礎物理学 (波動・光・熱)
- ・ 統計処理入門
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

- ✓ 全学共通教育科目:30単位
- ✓ 専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要がありますので注意。

- ✓ 全学共通教育科目:32単位
- ✓ 専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

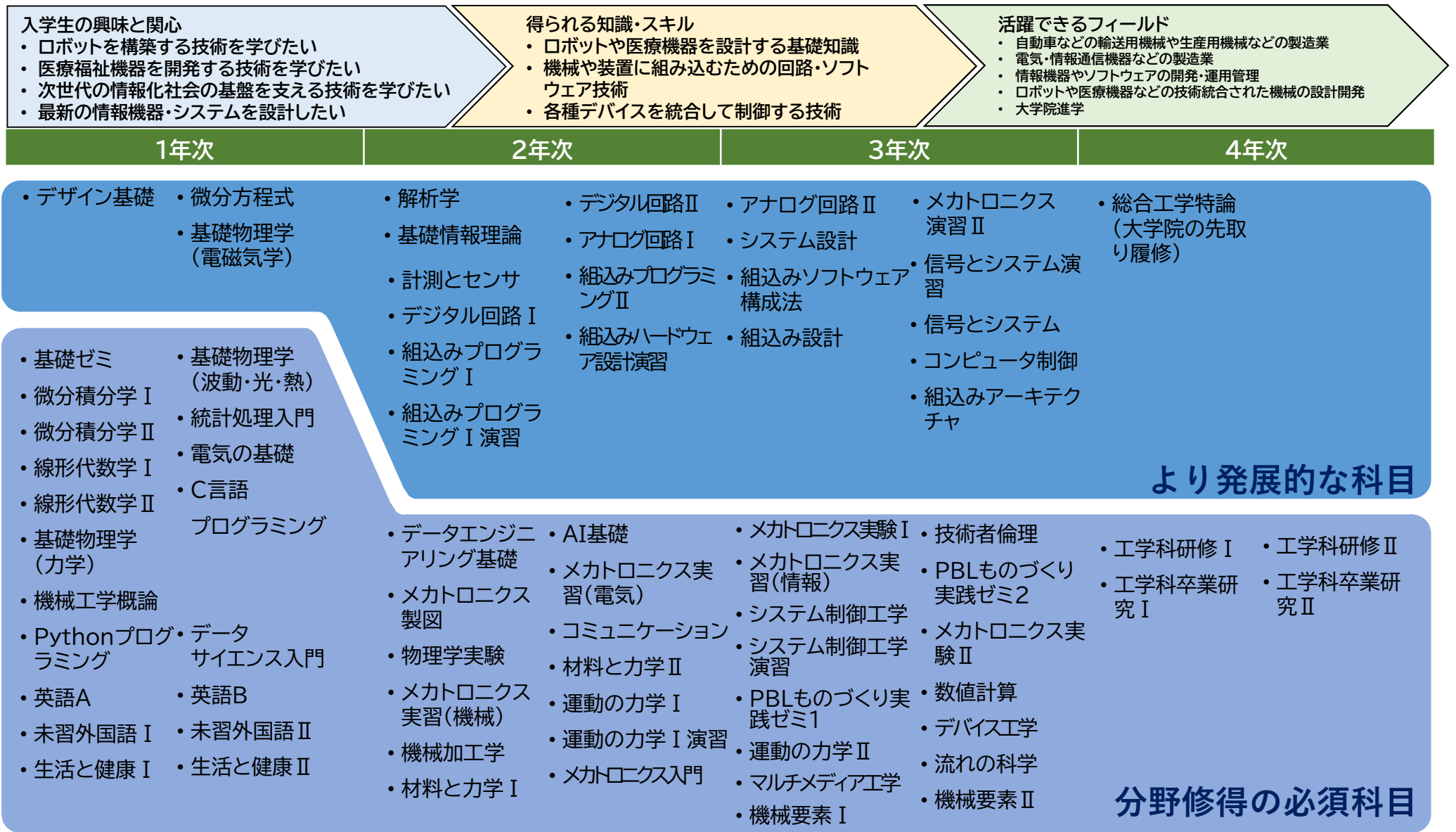
- | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ データエンジニアリング基礎 ・ メカトロニクス製図 ・ 物理学実験 ・ メカトロニクス実習(機械) ・ 機械加工学 ・ 材料と力学Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ AI基礎 ・ メカトロニクス実習(電気) ・ コミュニケーション ・ 材料と力学Ⅱ ・ 運動の力学Ⅰ ・ 運動の力学Ⅰ 演習 ・ メカトロニクス入門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ メカトロニクス実験Ⅰ ・ メカトロニクス実習(情報) ・ システム制御工学 ・ システム制御工学演習 ・ PBLものづくり実践ゼミ1 ・ 運動の力学Ⅱ ・ マルチメディア工学 ・ 機械要素Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者倫理 ・ PBLものづくり実践ゼミ2 ・ メカトロニクス実験Ⅱ ・ 数値計算 ・ デバイス工学 ・ 流れの科学 ・ 機械要素Ⅱ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ |
|---|--|--|--|--|--|

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (機械分野履修)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム)(機械分野履修)

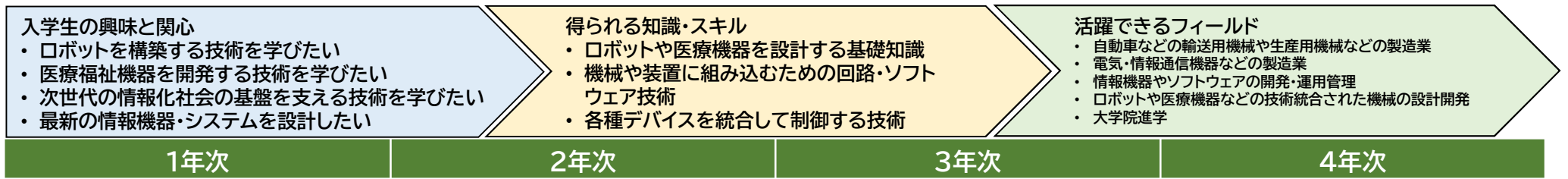
入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ 組み込みプログラミングⅠ 組み込みプログラミングⅠ演習 データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習(機械) 機械加工学 材料と力学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ 組み込みプログラミングⅡ 組み込みハードウェア設計演習 AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅰ アナログ回路Ⅱ システム設計 組み込みソフトウェア構成法 組み込み設計 メカトロニクス実験Ⅰ メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミⅠ 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 機械要素Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅱ 信号とシステム演習 信号とシステム コンピュータ制御 組み込みアーキテクチャ 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 流れの科学 機械要素Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ
より発展的な科目						
分野修得の必須科目						

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

メカトロニクスコース電気分野

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル)(電気分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可

- ・工学応用科目部門
- ・工学特殊科目部門
- ・他学部科目
- ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:30単位
- ✓専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位

(ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)

※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目:32単位
- ✓専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

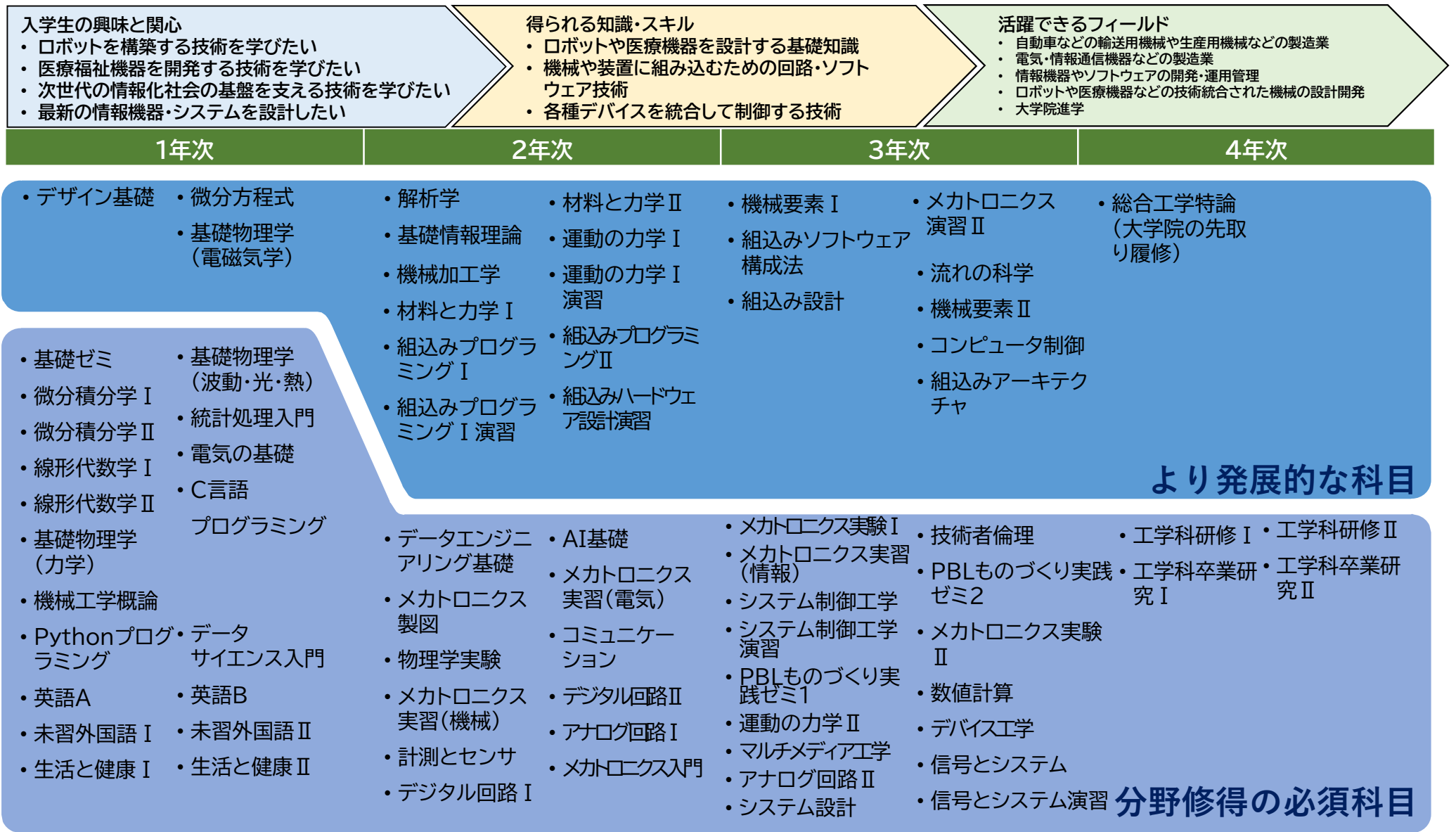
自由選択科目

<ul style="list-style-type: none"> ・基礎ゼミ ・微分積分学Ⅰ ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅰ ・線形代数学Ⅱ ・基礎物理学(力学) ・機械工学概論 ・Pythonプログラミング ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎物理学(波動・光・熱) ・統計処理入門 ・電気の基礎 ・C言語プログラミング ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・データエンジニアリング基礎 ・メカトロニクス製図 ・物理学実験 ・メカトロニクス実習(機械) ・計測とセンサ ・デジタル回路Ⅰ ・AI基礎 ・メカトロニクス実習(電気) ・コミュニケーション ・デジタル回路Ⅱ ・アナログ回路Ⅰ ・メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> ・メカトロニクス実験Ⅰ ・メカトロニクス実習(情報) ・システム制御工学 ・システム制御工学演習 ・PBLものづくり実践ゼミⅠ ・運動の力学Ⅱ ・マルチメディア工学 ・アナログ回路Ⅱ ・システム設計 	<ul style="list-style-type: none"> ・技術者倫理 ・PBLものづくり実践ゼミ2 ・メカトロニクス実験Ⅱ ・数値計算 ・デバイス工学 ・信号とシステム ・信号とシステム演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
--	---	--	---	---	--

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (電気分野履修)



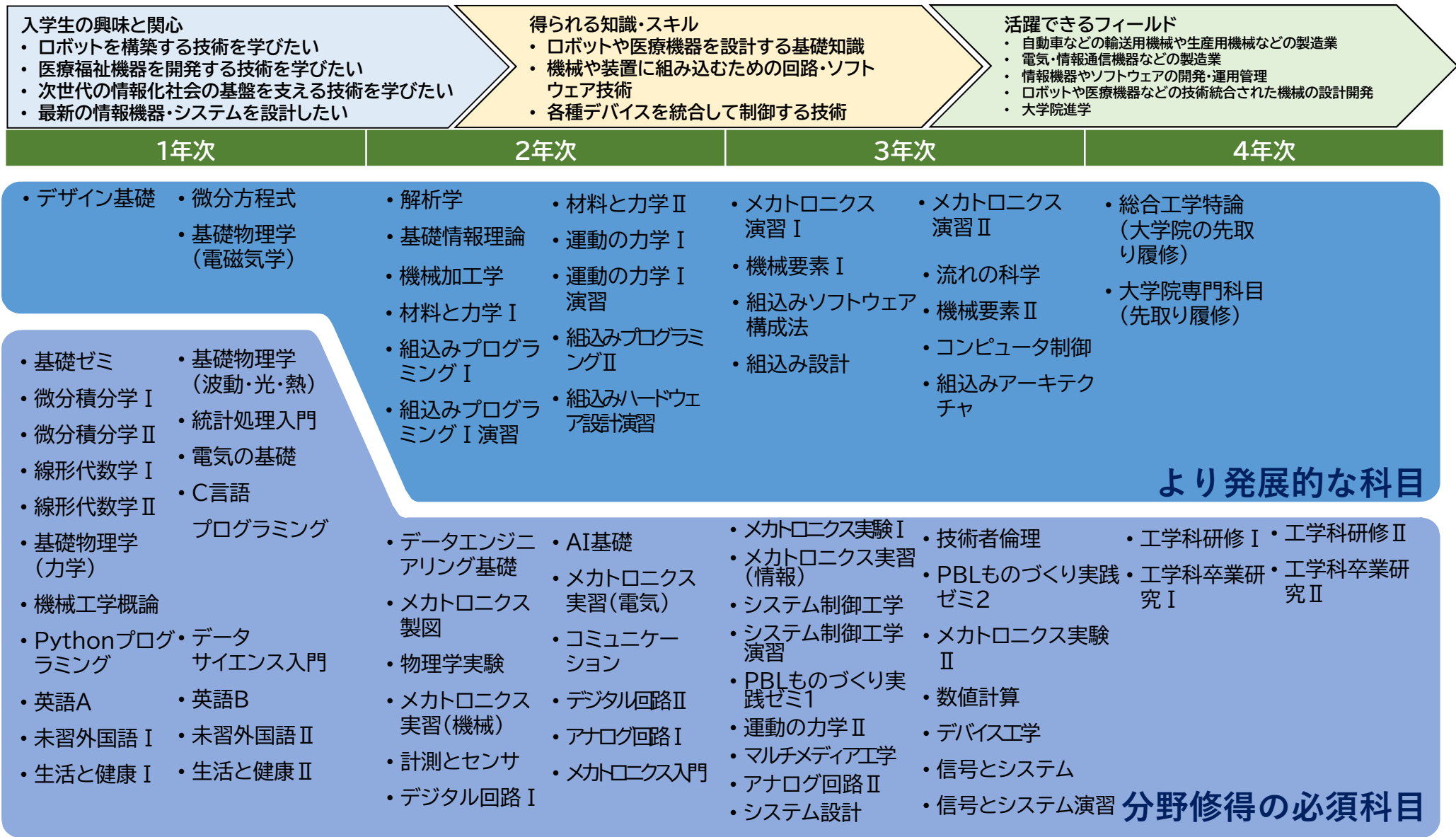
より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム) (電気分野履修)



より発展的な科目

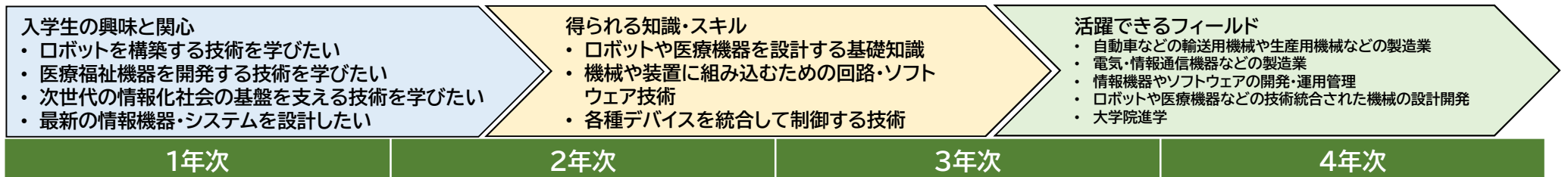
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

メカトロニクスコース情報分野

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル) (情報分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 基礎ゼミ
- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学 (力学)
- ・ 機械工学概論
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 基礎物理学 (波動・光・熱)
- ・ 統計処理入門
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

- ✓ 全学共通教育科目:30単位
- ✓ 専門科目
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要がありますので注意。

- ✓ 全学共通教育科目:32単位
- ✓ 専門科目:92単位
 - ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

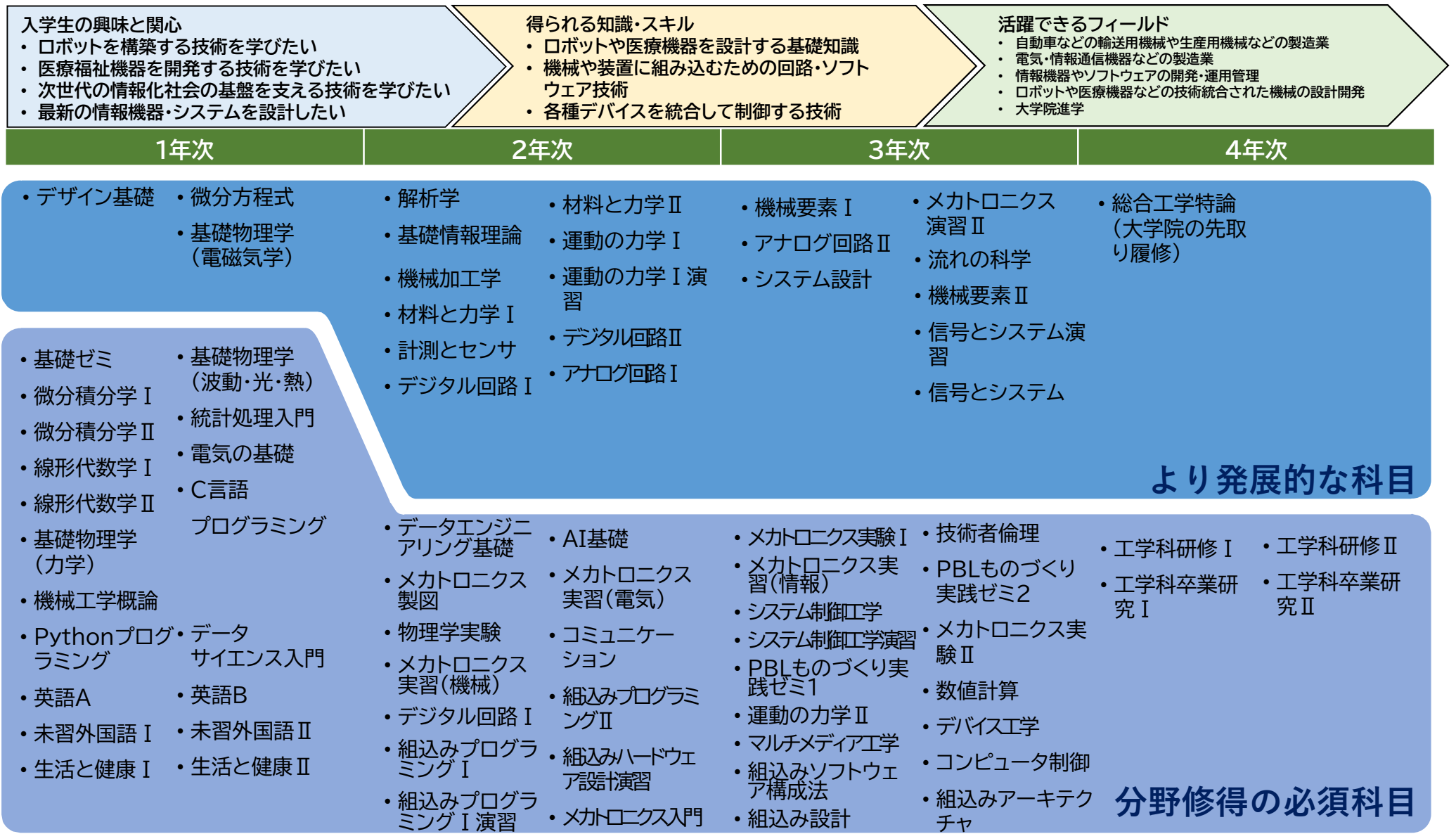
- | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ データエンジニアリング基礎 ・ メカトロニクス製図 ・ 物理学実験 ・ メカトロニクス実習(機械) ・ デジタル回路Ⅰ ・ 組込みプログラミングⅠ ・ 組込みプログラミングⅠ演習 | <ul style="list-style-type: none"> ・ AI基礎 ・ メカトロニクス実習(電気) ・ コミュニケーション ・ 組込みプログラミングⅡ ・ 組込みハードウェア設計演習 ・ メカトロニクス入門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ メカトロニクス実験Ⅰ ・ メカトロニクス実習(情報) ・ システム制御工学 ・ システム制御工学演習 ・ PBLものづくり実践ゼミ1 ・ 運動の力学Ⅱ ・ マルチメディア工学 ・ 組込みソフトウェア構成法 ・ 組込み設計 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者倫理 ・ PBLものづくり実践ゼミ2 ・ メカトロニクス実験Ⅱ ・ 数値計算 ・ デバイス工学 ・ コンピュータ制御 ・ 組込みアーキテクチャ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ |
|---|---|--|--|--|--|

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (情報分野履修)



より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム)(情報分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	1年次	2年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 機械加工学 材料と力学Ⅰ 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習(機械) デジタル回路Ⅰ 組込みプログラミングⅠ 組込みプログラミングⅠ演習 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション 組込みプログラミングⅡ 組込みハードウェア設計演習 メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅰ 機械要素Ⅰ アナログ回路Ⅱ システム設計 メカトロニクス実験Ⅰ メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅱ 流れの科学 機械要素Ⅱ 信号とシステム演習 信号とシステム 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ

より発展的な科目

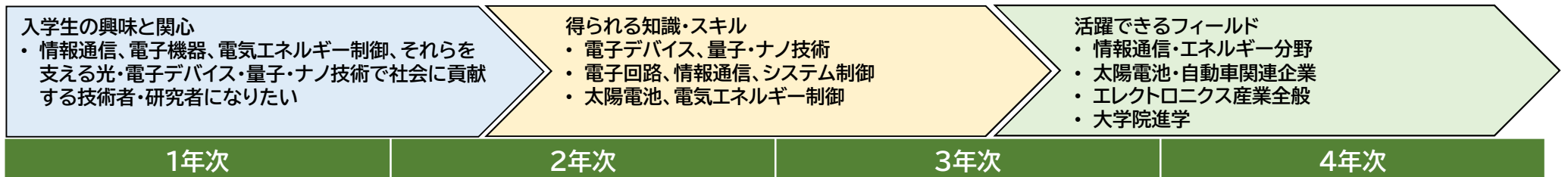
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

電気電子工学コース

○ 履修モデル:(電気電子工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)
 ※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓全学共通教育科目:30単位
 ✓専門科目
 ・工学基礎科目部門:24単位
 ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。
 ✓全学共通教育科目:32単位
 ✓専門科目:92単位
 ・工学基礎科目部門:24単位
 ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

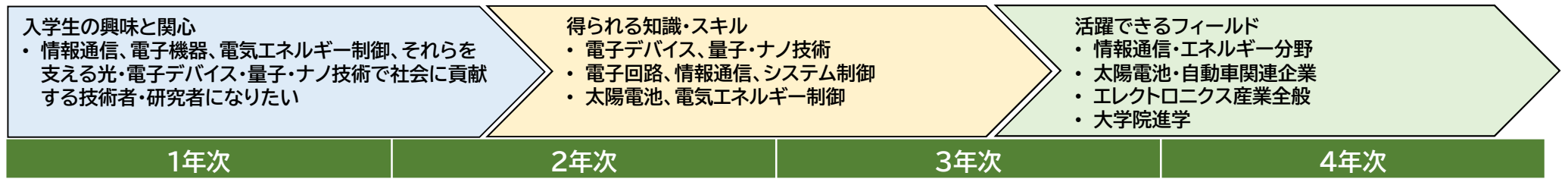
自由選択科目

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学 I ・線形代数学 I ・基礎物理学(力学) ・デザイン基礎 ・Pythonプログラミング ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語 I ・生活と健康 I 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気の基礎 ・C言語プログラミング ・統計処理入門 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語 II ・生活と健康 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験 I ・電磁気学 I ・電気回路 I ・電子物性基礎及び実習 ・エネルギー工学概論 ・計測センシング ・電気系数学 I ・電気系エンジニアのための日本語(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験 II ・電子回路 I 及び実習 ・電気回路 II 及び実習 ・電子物性工学及び実習 ・電気エネルギー変換工学 ・電気系数学 II 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験 III ・データエンジニアリング基礎 ・電気電子工学実験 IV ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 I ・工学科卒業研究 I ・工学科研修 II ・工学科卒業研究 II
---	---	---	---	--	--

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上) 【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(電子デバイス):発展履修モデル)



より発展的な科目

- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学(波動・光・熱)
- ・ 電磁気学Ⅰ 演習
- ・ 電気回路Ⅰ 演習
- ・ 量子力学
- ・ 電子デバイス基礎
- ・ 電磁気学Ⅱ
- ・ 量子力学演習
- ・ 光物性工学
- ・ 電子デバイス工学Ⅰ及び実習
- ・ 先端計測理工学
- ・ 電子デバイス工学Ⅱ
- ・ パワーエレクトロニクス
- ・ 総合工学特論(大学院の先取り履修)

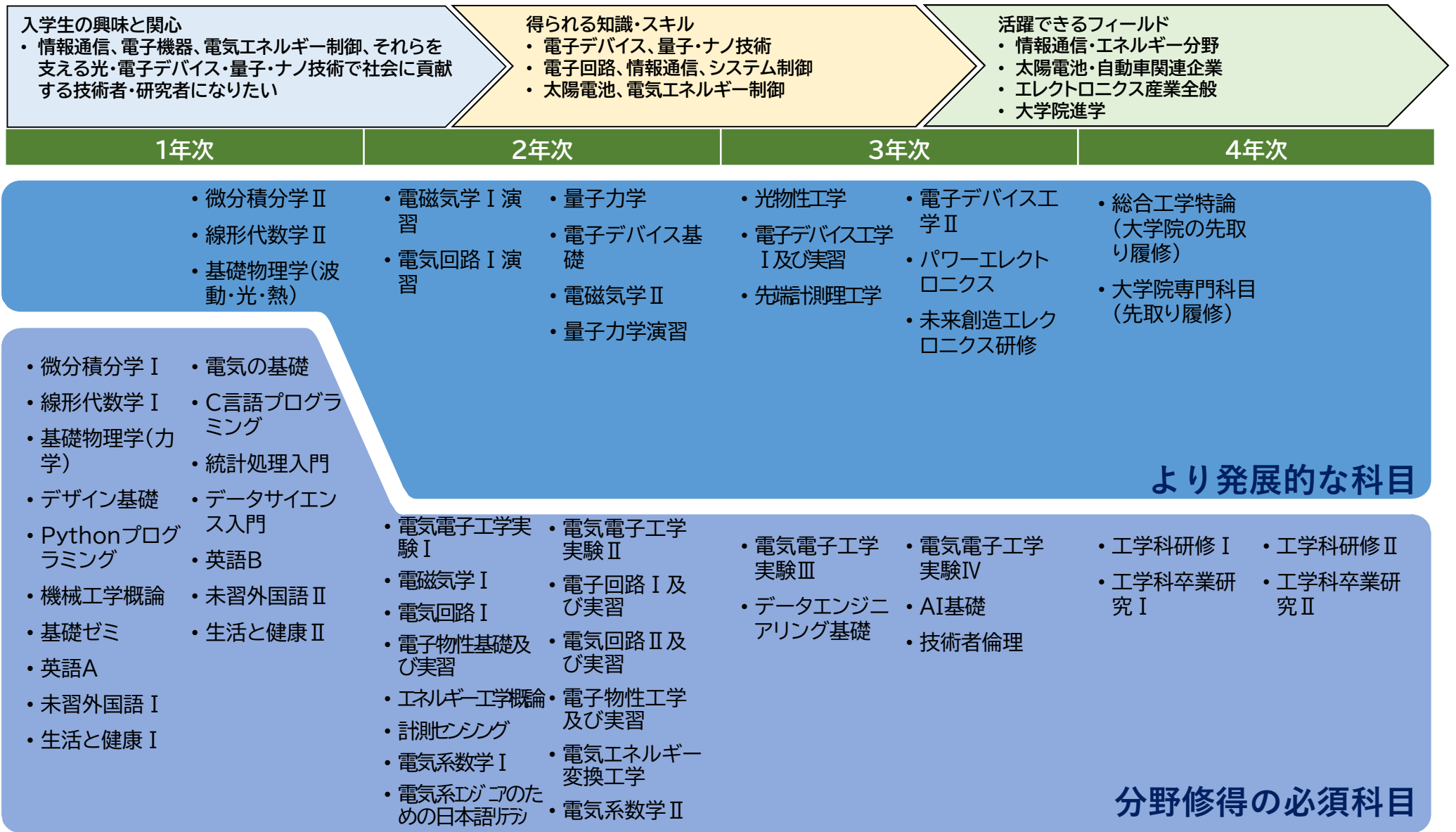
分野修得の必須科目

- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 基礎物理学(力学)
- ・ デザイン基礎
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 機械工学概論
- ・ 基礎ゼミ
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ 統計処理入門
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ
- ・ 電気電子工学実験Ⅰ
- ・ 電磁気学Ⅰ
- ・ 電気回路Ⅰ
- ・ 電子物性基礎及び実習
- ・ エネルギー工学概論
- ・ 計測センシング
- ・ 電気系数学Ⅰ
- ・ 電気系エンジニアのための日本語(英)
- ・ 電気電子工学実験Ⅱ
- ・ 電子回路Ⅰ及び実習
- ・ 電気回路Ⅱ及び実習
- ・ 電子物性工学及び実習
- ・ 電気エネルギー変換工学
- ・ 電気系数学Ⅱ
- ・ 電気電子工学実験Ⅲ
- ・ データエンジニアリング基礎
- ・ 電気電子工学実験Ⅳ
- ・ AI基礎
- ・ 技術者倫理
- ・ 工学科研修Ⅰ
- ・ 工学科卒業研究Ⅰ
- ・ 工学科研修Ⅱ
- ・ 工学科卒業研究Ⅱ

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

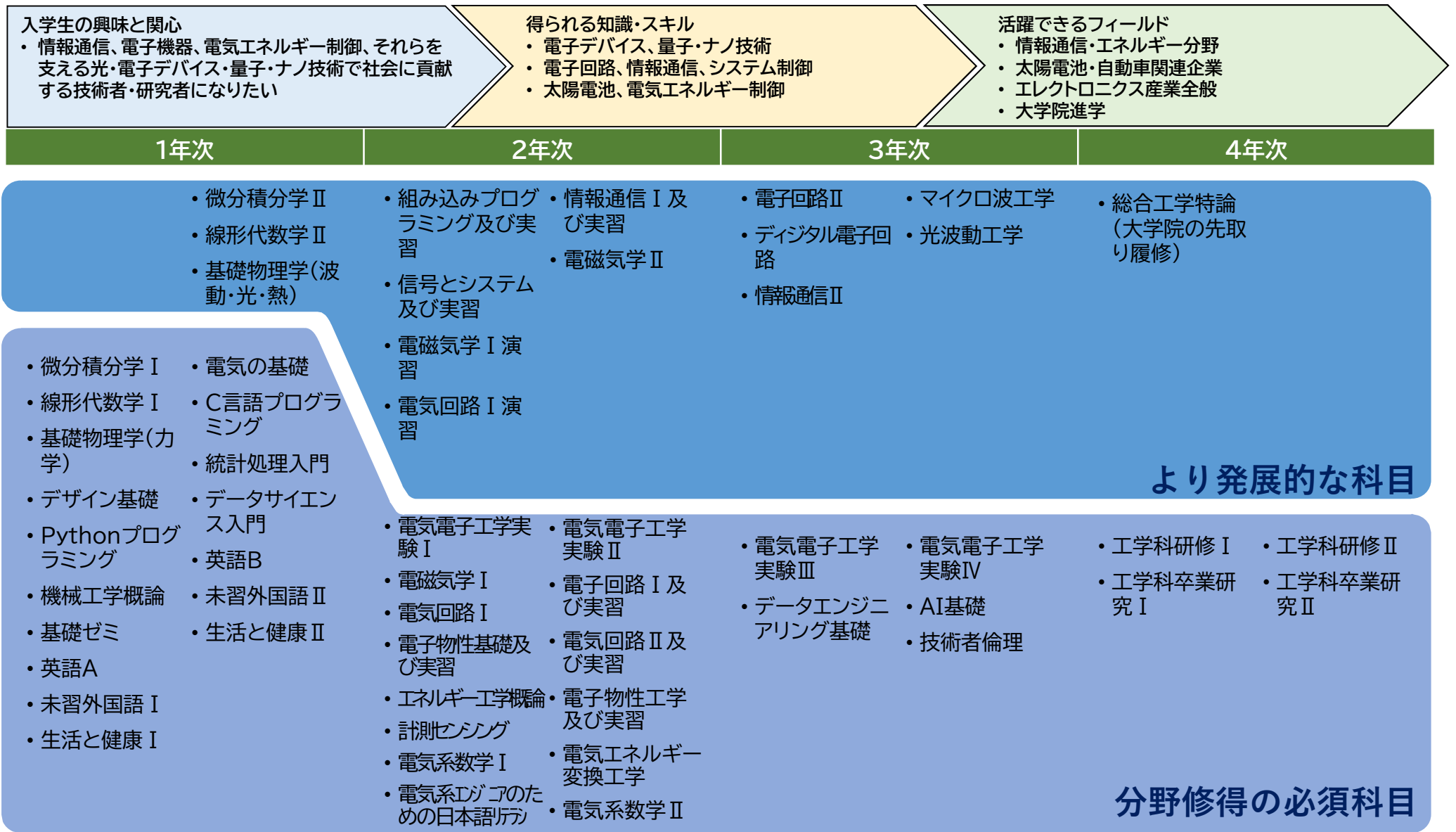
○ 履修モデル:(電気電子工学コース(電子デバイス):発展履修モデル+特別教育プログラム)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

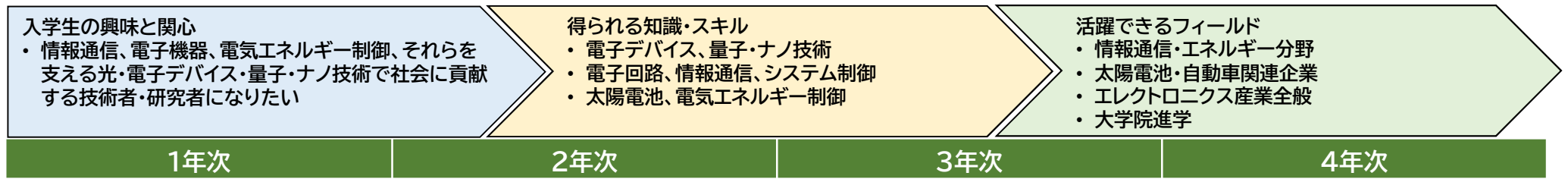
○ 履修モデル:(電気電子工学コース(情報通信システム):発展履修モデル)



上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

【卒業要件単位数】124単位以上

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(情報通信システム):発展履修モデル+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> ・ 微分積分学Ⅱ ・ 線形代数学Ⅱ ・ 基礎物理学(波動・光・熱) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組み込みプログラミング及び実習 ・ 信号とシステム及び実習 ・ 電磁気学Ⅰ 演習 ・ 電気回路Ⅰ 演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報通信Ⅰ及び実習 ・ 電磁気学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子回路Ⅱ ・ デジタル電子回路 ・ 情報通信Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ マイクロ波工学 ・ 光波動工学 ・ 未来創造エレクトロニクス研修 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合工学特論(大学院の先取り履修) ・ 大学院専門科目(先取り履修)
---	--	--	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> ・ 微分積分学Ⅰ ・ 線形代数学Ⅰ ・ 基礎物理学(力学) ・ デザイン基礎 ・ Pythonプログラミング ・ 機械工学概論 ・ 基礎ゼミ ・ 英語A ・ 未習外国語Ⅰ ・ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気の基礎 ・ C言語プログラミング ・ 統計処理入門 ・ データサイエンス入門 ・ 英語B ・ 未習外国語Ⅱ ・ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅰ ・ 電磁気学Ⅰ ・ 電気回路Ⅰ ・ 電子物性基礎及び実習 ・ エネルギー工学概論 ・ 計測センシング ・ 電気系数学Ⅰ ・ 電気系エンジニアのための日本語(1) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅱ ・ 電子回路Ⅰ及び実習 ・ 電気回路Ⅱ及び実習 ・ 電子物性工学及び実習 ・ 電気エネルギー変換工学 ・ 電気系数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅲ ・ データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅳ ・ AI基礎 ・ 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ
---	--	---	--	--	--	--	--

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育 6単位以上 教養教育 8単位以上 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

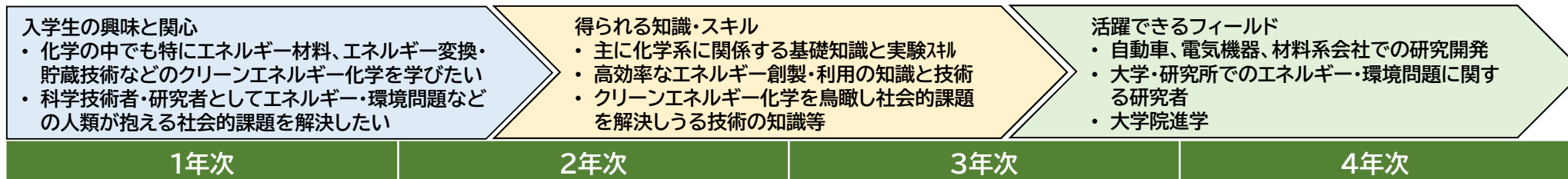
【卒業要件単位数】124単位以上

3年次編入学生用

クリーンエネルギー化学コース

編入生用

○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・微分積分学 I
- ・線形代数学 I
- ・基礎物理化学
- ・化学熱力学 I
- ・化学安全と衛生
- ・自然科学実験
- ・基礎ゼミ
- ・基礎分析化学
- ・基礎物理学 (電磁気学)
- ・データサイエンス入門
- ・英語A
- ・英語B
- ・未習外国語 I
- ・未習外国語 II
- ・生活と健康 I
- ・生活と健康 II

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門: 24単位
- ・工学応用科目部門 + 工学特殊科目部門 + 他学部科目: 42単位 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

- ✓全学共通教育科目: 32単位
- ✓専門科目: 92単位

- ・工学基礎科目部門: 24単位
- ・工学応用科目部門 + 工学特殊科目部門 + 他学部科目: 60単位

自由選択科目

- | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・有機化学 I ・化学熱力学 II ・無機化学 ・材料化学 ・入門化学実験 ・電子回路実験 ・データエンジニアリング基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ・固体分析化学 ・有機化学 II ・高分子合成 ・基礎電気化学 ・無機分析化学実験 ・地球環境化学とエネルギー ・AI基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ・電気化学 ・物理化学実験 ・電気化学実験 ・物理化学実践演習 ・有機化学実践演習 ・技術者倫理 | <ul style="list-style-type: none"> ・クリーンエネルギー化学実験 | <ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 I ・工学科卒業研究 I | <ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修 II ・工学科卒業研究 II |
|--|---|---|--|--|--|

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓専門科目 2単位 (基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位 (未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

55

★左記以外の学校からの編入の場合

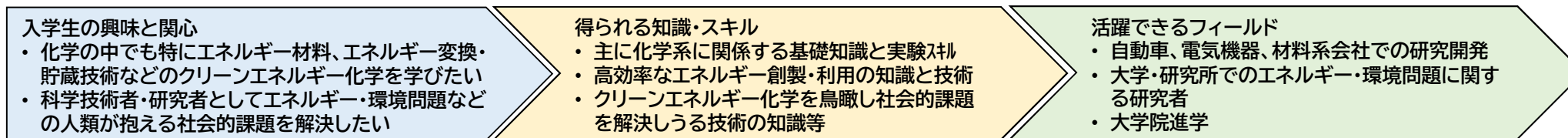
●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

【卒業要件単位数】 124単位以上

編入生用

○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:発展履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> 基礎生物学 実践ものづくり実習 微分積分学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎有機化学 基礎無機化学 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械加工及び実習 化学反応速度論 	<ul style="list-style-type: none"> 環境エネルギー工学 触媒化学 量子化学 固体物性化学 結晶化学 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー工学 化学技術英語 無機機器分析 表面工学 化学工学実践演習 無機合成化学 光電気化学 エネルギー材料化学 インターンシップⅠ 	<ul style="list-style-type: none"> 水素エネルギー特別講義 太陽エネルギー特別講義 電池特別講義 化学工学実践演習 化学工学 分析化学実践演習 無機化学実践演習 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 	
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ 基礎物理化学 化学安全と衛生 基礎ゼミ 基礎物理学(電磁気学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 化学熱力学Ⅰ 自然科学実験 基礎分析化学 データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 有機化学Ⅰ 化学熱力学Ⅱ 無機化学 材料化学 入門化学実験 電子回路実験 データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 固体分析化学 有機化学Ⅱ 高分子合成 基礎電気化学 無機分析化学実験 地球環境化学とエネルギー AI基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 電気化学 物理化学実験 電気化学実験 物理化学実践演習 有機化学実践演習 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー化学実験 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ

より発展的な科目

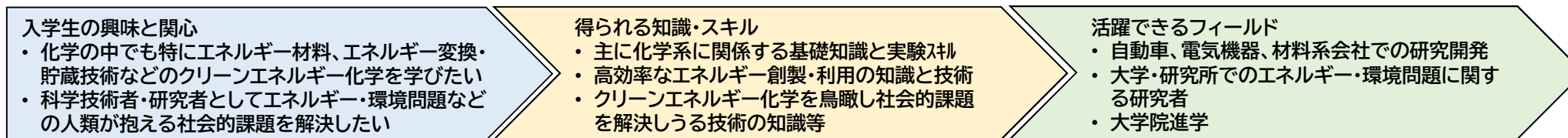
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

<p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <p>●一括認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> ・人間形成科目2単位 ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位 ・情報・数理教育科目2単位 ・教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) 	<p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 	<p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大26単位 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目
--	--	---

編入生用

○ 履修モデル:(クリーンエネルギー化学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> 基礎生物学 実践ものづくり実習 微分積分学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎有機化学 基礎無機化学 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械加工及び実習 化学反応速度論 	<ul style="list-style-type: none"> 環境エネルギー工学 触媒化学 量子化学 固体物性化学 結晶化学 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー工学 化学技術英語 無機機器分析 表面工学 化学工学実践演習 無機合成化学 光電気化学 エネルギー材料化学 インターンシップⅠ 	<ul style="list-style-type: none"> 水素エネルギー特別講義 太陽エネルギー特別講義 電池特別講義 化学工学実践演習 化学工学 分析化学実践演習 無機化学実践演習 大学院専門科目(先取り履修) 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 	
より発展的な科目							
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ 基礎物理化学 化学安全と衛生 基礎ゼミ 基礎物理学(電磁気学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 化学熱力学Ⅰ 自然科学実験 基礎分析化学 データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 有機化学Ⅰ 化学熱力学Ⅱ 無機化学 材料化学 入門化学実験 電子回路実験 データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 固体分析化学 有機化学Ⅱ 高分子合成 基礎電気化学 無機分析化学実験 地球環境化学とエネルギー AI基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 電気化学 物理化学実験 電気化学実験 物理化学実践演習 有機化学実践演習 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> クリーンエネルギー化学実験 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ
分野修得の必須科目							

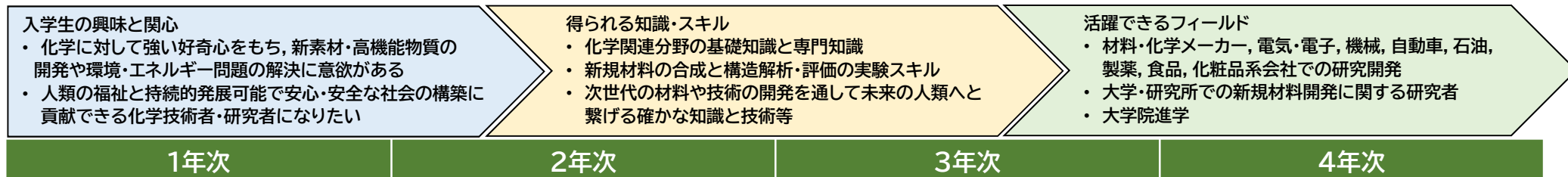
上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|--|---|--|
| ★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合
●一括認定
✓共通科目 22単位
・人間形成科目2単位
・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
・情報・数理教育科目2単位
・教養教育科目10単位
✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) | ●科目ごと認定
✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
✓専門科目 最大55単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
・同等とみなせる科目
・全ての内容が含まれる科目 | ★左記以外の学校からの編入の場合
●科目ごと認定
✓共通科目 最大26単位
未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
・同等とみなせる科目
・全ての内容が含まれる科目 |
|--|---|--|

応用化学コース

編入生用

○ 履修モデル:(応用化学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・微分積分学 I
- ・線形代数学 I
- ・基礎物理化学
- ・化学安全と衛生
- ・基礎ゼミ
- ・基礎物理学(力学)
- ・英語A
- ・未習外国語 I
- ・生活と健康 I
- ・化学熱力学 I
- ・自然科学実験
- ・基礎分析化学
- ・データサイエンス入門
- ・英語B
- ・未習外国語 II
- ・生活と健康 II

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門:24単位
 - ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
- (ただし自コースから32単位以上修得すること)

- ・有機化学 I
- ・化学熱力学 II
- ・無機化学
- ・基礎化学実験
- ・有機化学 II
- ・機能性材料科学
- ・分析化学
- ・発展化学実験
- ・地球環境化学とエネルギー
- ・有機機器分析
- ・無機機器分析
- ・物理化学演習
- ・分析化学実験
- ・無機・物理化学実験
- ・データエンジニアリング基礎
- ・有機化学演習
- ・無機化学演習
- ・分析化学演習
- ・有機・高分子化学実験
- ・研究室実践実習
- ・AI基礎
- ・技術者倫理

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要がありますので注意。

- ✓全学共通教育科目:32単位
- ✓専門科目:92単位

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

- ・工学科研修 I
- ・工学科卒業研究 I
- ・工学科研修 II
- ・工学科卒業研究 II

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

59

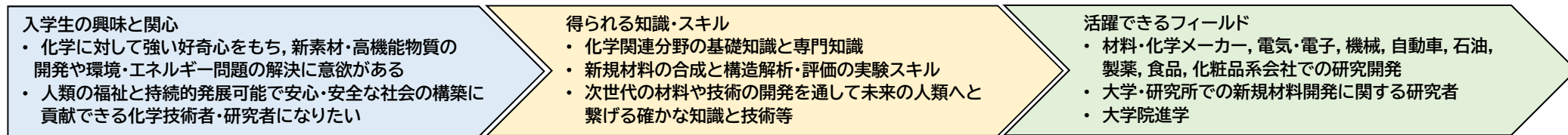
★左記以外の学校からの編入の場合

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(応用化学コース:発展履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> 基礎生物学 実践ものづくり実習 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎有機化学 基礎無機化学 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 化学反応速度論 機械加工及び実習 材料化学 	<ul style="list-style-type: none"> 高分子合成 基礎電気化学 量子化学 触媒化学 	<ul style="list-style-type: none"> 高分子物性 無機材料プロセス 界面化学 化学技術英語 インターンシップⅠ 光電気化学 	<ul style="list-style-type: none"> 生化学 固体物性 化学工学 	<ul style="list-style-type: none"> 無機化学特別講義 有機化学特別講義 分析化学特別講義 物理化学特別講義 総合工学特論(大学院の先取り履修)
--	--	---	---	---	---	---

<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ 基礎物理化学 化学安全と衛生 基礎ゼミ 基礎物理学(力学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 化学熱力学Ⅰ 自然科学実験 基礎分析化学 データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ
---	---

<ul style="list-style-type: none"> 有機化学Ⅰ 化学熱力学Ⅱ 無機化学 基礎化学実験 	<ul style="list-style-type: none"> 有機化学Ⅱ 機能性材料科学 分析化学 発展化学実験 地球環境化学とエネルギー 	<ul style="list-style-type: none"> 有機機器分析 無機機器分析 物理化学演習 分析化学実験 無機・物理化学実験 データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 有機化学演習 無機化学演習 分析化学演習 有機・高分子化学実験 研究室実践実習 AI基礎 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ
---	--	--	--	--	--

より発展的な科目

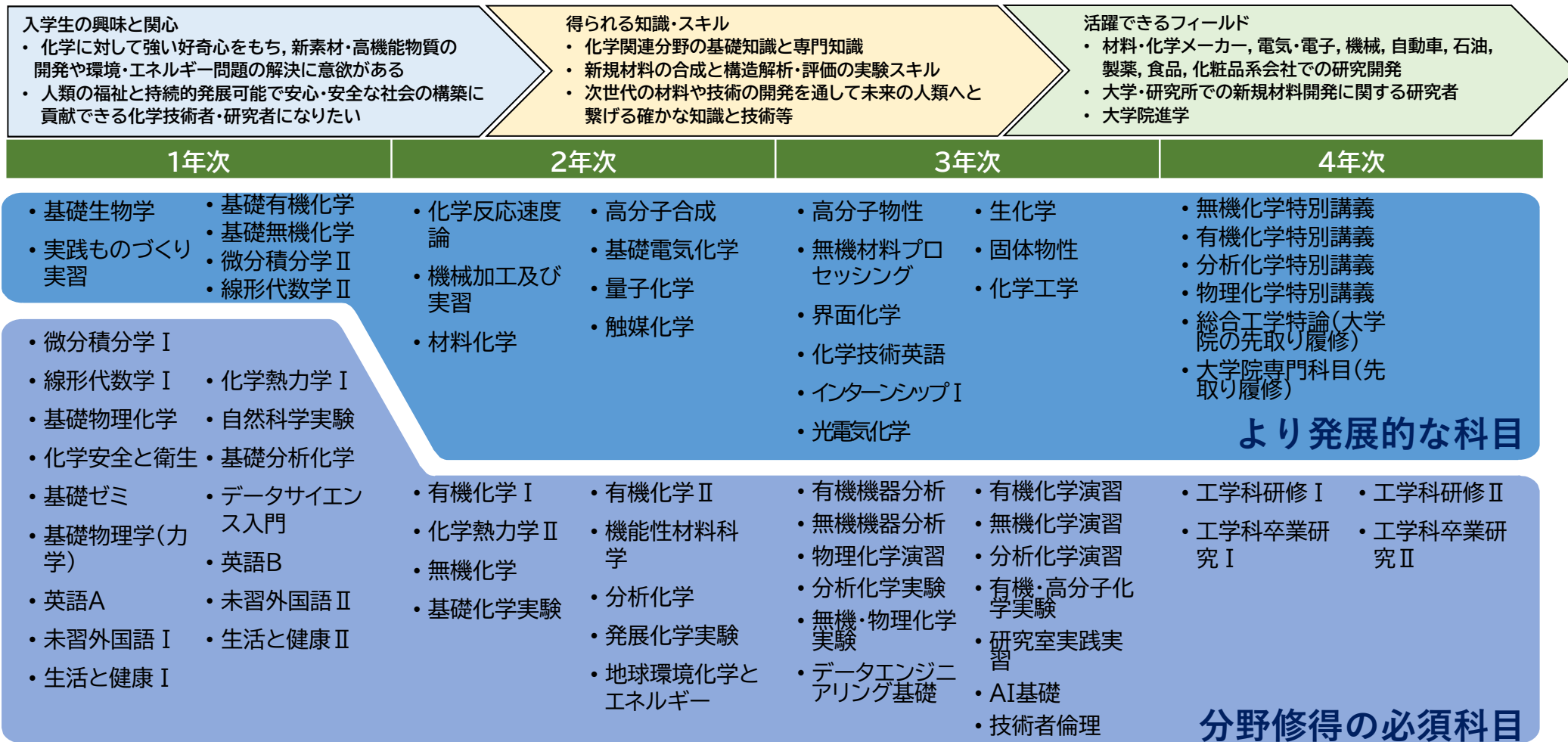
分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

<p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <p>●一括認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> ・人間形成科目2単位 ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位 ・情報・数理教育科目2単位 ・教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) 	<p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 <p style="text-align: center;">60</p>	<p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大26単位 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目
--	--	---

編入生用

○ 履修モデル:(応用化学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)



上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓ 共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓ 専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓ 専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

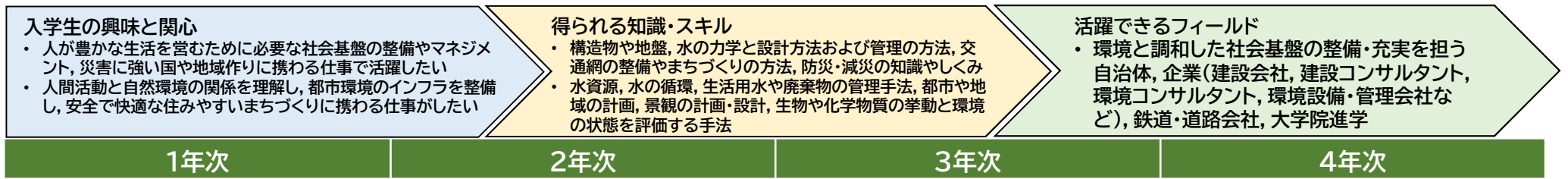
●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓ 専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

土木環境工学コース

編入生用

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・微分積分学 I
- ・線形代数学 I
- ・基礎物理学(力学)
- ・基礎化学
- ・基礎生物学
- ・土木環境工学概論
- ・基礎ゼミ
- ・英語A
- ・未習外国語 I
- ・生活と健康 I
- ・微分積分学 II
- ・線形代数学 II
- ・微分方程式
- ・環境化学
- ・応用物理学
- ・数値計算及び実習
- ・データインズ入門
- ・英語B
- ・未習外国語 II
- ・生活と健康 II
- ・土木環境のコミュニケーション

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が, 以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門: 24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目: 42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

- ・建設材料学及び演習
- ・構造力学及び演習第一
- ・水理学及び演習第一
- ・計画学基礎及び演習
- ・防災工学 I

- ・測量学
- ・土木環境科学実験
- ・土質力学及び演習
- ・衛生工学及び演習
- ・構造力学第二
- ・水理学第二
- ・都市計画

- ・測量学実習第一, 第二
- ・建設工学実験 I, II
- ・環境工学実験
- ・防災工学 II
- ・データエンジニアリング基礎

- ・技術者倫理
- ・エンジニアリングデザイン
- ・AI基礎

- ・土木環境特別講義
- ・工学科研修 I
- ・工学科卒業研究 I
- ・土木環境特別講義
- ・工学科研修 II
- ・工学科卒業研究 II

自由選択科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目: 語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件: 32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

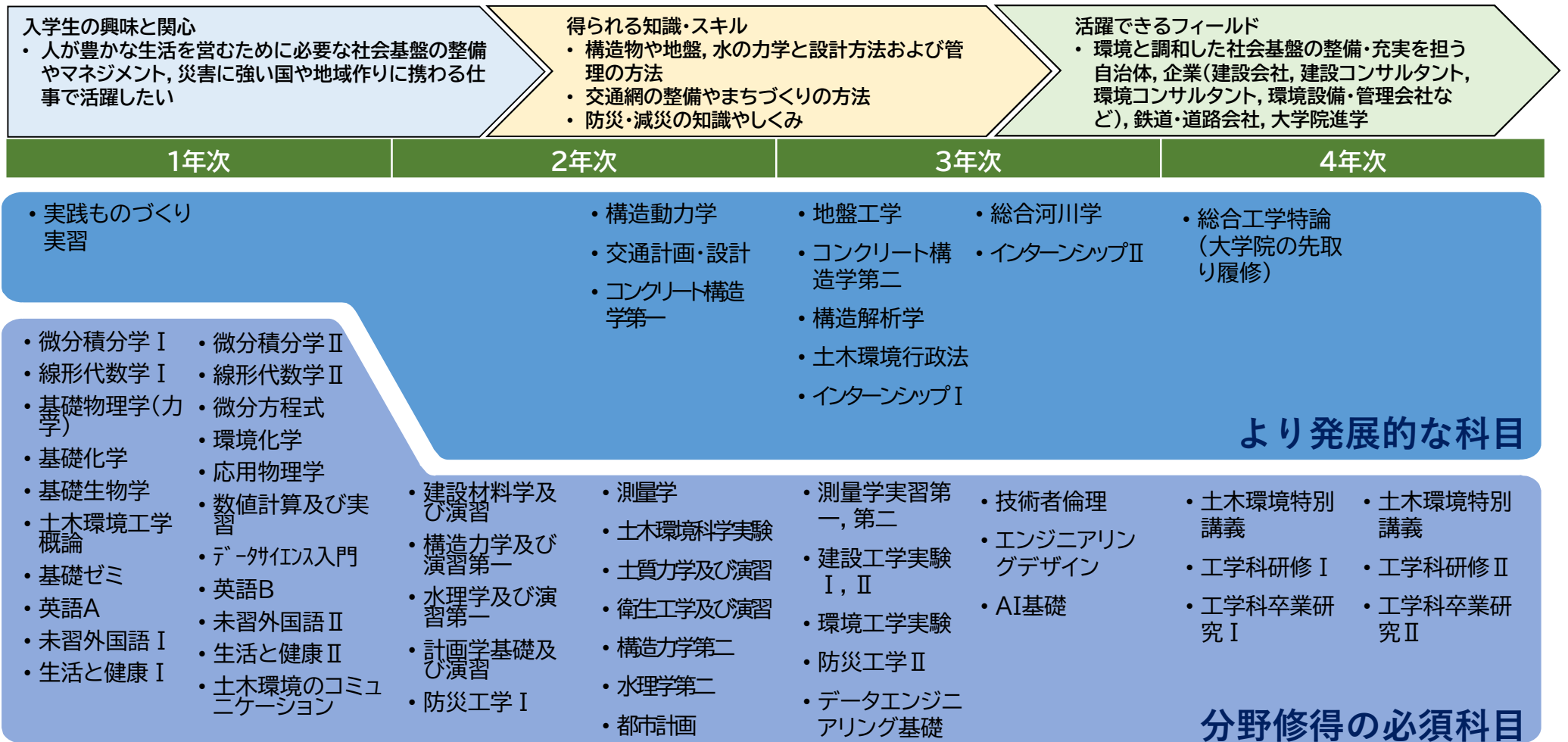
- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
- ✓専門科目 最大55単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル1)



上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

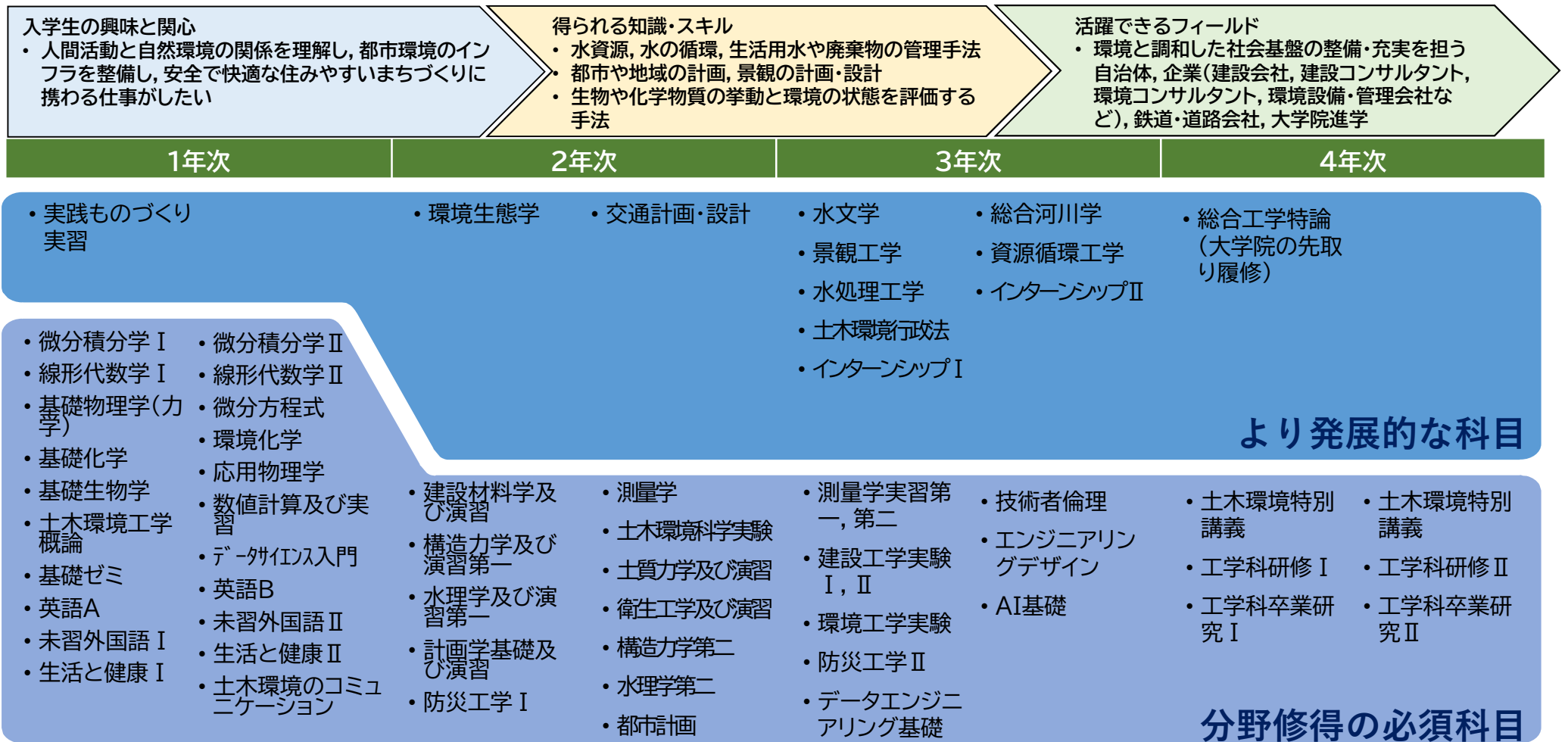
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル2)



上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓ 共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓ 専門科目 2単位 (基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大4単位 (未習外国語科目4単位)
 - ✓ 専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

65

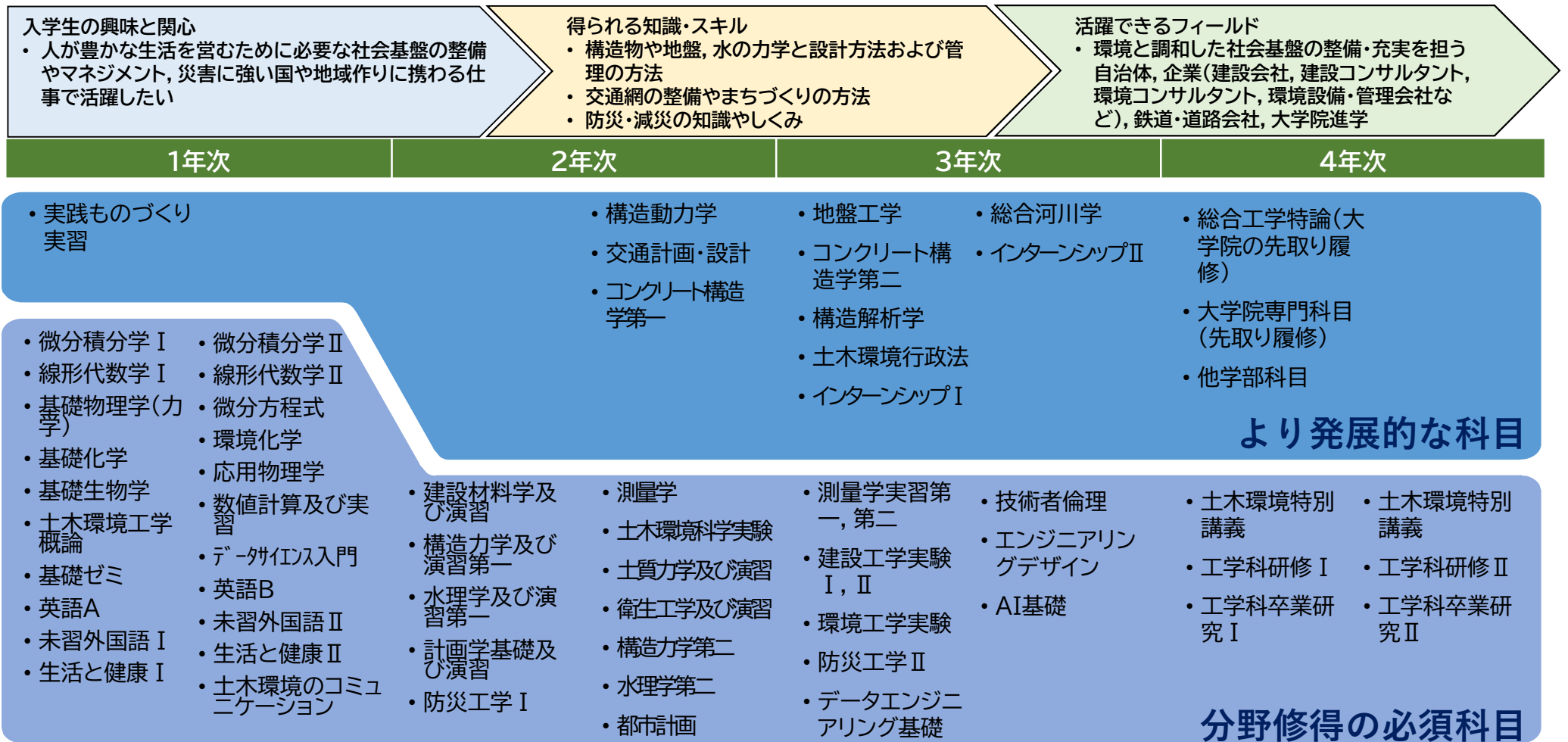
★左記以外の学校からの編入の場合

●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓ 専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル1+特別教育プログラム)



上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

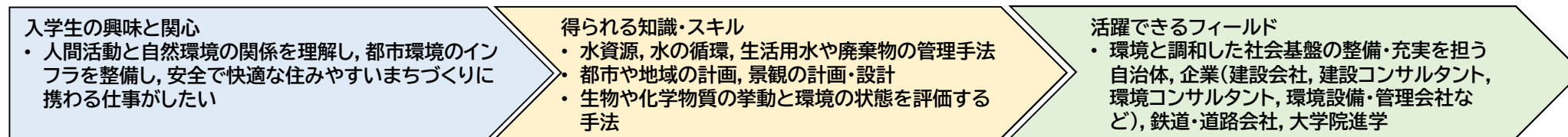
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(土木環境工学コース:発展履修モデル2+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

- 1年次: 実践ものづくり実習
- 2年次: 環境生態学, 交通計画・設計
- 3年次: 水文学, 景観工学, 水処理工学, 土木環境行政学, インターンシップI
- 4年次: 総合河川学, 資源循環工学, インターンシップII, 総合工学特論(大学院の先取り履修), 大学院専門科目(先取り履修), 他学部科目

- 微分積分学 I, II
- 線形代数学 I, II
- 基礎物理学(力学), 基礎化学, 基礎生物学, 土木環境工学概論, 基礎ゼミ, 英語A, 未習外国語 I, 生活と健康 I
- 微分積分学 II, 線形代数学 II, 微分方程式, 環境化学, 応用物理学, 数値計算及び実習, データインテ入門, 英語B, 未習外国語 II, 生活と健康 II, 土木環境のコミュニケーション

- 建設材料学及び演習, 構造力学及び演習第一, 水理学及び演習第一, 計画学基礎及び演習, 防災工学 I
- 測量学, 土木環境科学実験, 土質力学及び演習, 衛生工学及び演習, 構造力学第二, 水理学第二, 都市計画

- 測量学実習第一, 第二, 建設工学実験 I, II, 環境工学実験, 防災工学 II, データエンジニアリング基礎

- 技術者倫理, エンジニアリングデザイン, AI基礎

- 土木環境特別講義, 工学科研修 I, II, 工学科卒業研究 I, II

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- ★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合
- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

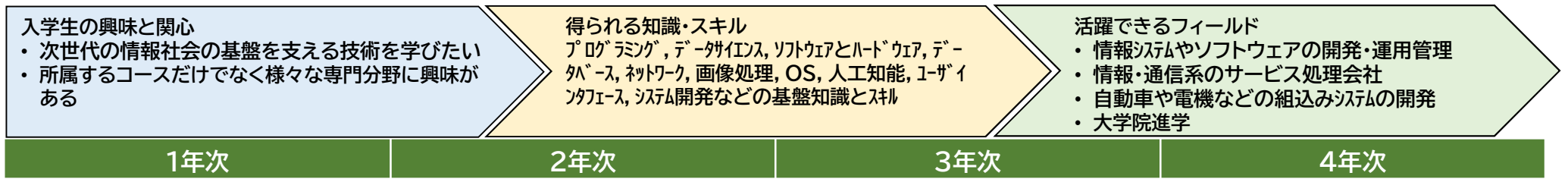
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

- ★左記以外の学校からの編入の場合
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

コンピュータ理工学コース

編入生用

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- 微分積分学 I
- 線形代数学 I
- プログラミング基礎
- 情報処理及びプログラミング基礎演習
- 基礎ゼミ
- 基礎物理学(力学)
- 英語A
- 未習外国語 I
- 生活と健康 I
- 離散数学
- プログラミング応用及び演習 I
- プログラミング応用及び演習 II
- データサイエンス入門
- 英語B
- 未習外国語 II
- 生活と健康 II

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可

- 工学応用科目部門
- 工学特殊科目部門
- 他学部科目
- その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

✓専門科目

- 工学基礎科目部門: 24単位
 - 工学応用科目部門 + 工学特殊科目部門 + 他学部科目: 42単位
- (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)

※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要がありますので注意。

✓全学共通教育科目: 32単位

✓専門科目: 92単位

・工学基礎科目部門: 24単位

・工学応用科目部門 + 工学特殊科目部門 + 他学部科目: 60単位

自由選択科目

- | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発管理 データサイエンス基礎 計算機アーキテクチャ I 計算機アーキテクチャ II データベース及び演習 アルゴリズムとデータ構造 I アルゴリズムとデータ構造 II 画像処理及び演習 | <ul style="list-style-type: none"> AI基礎 オペレーティングシステム オペレーティングシステム演習 ソフトウェア工学及び演習 I コンピュータネットワーク | <ul style="list-style-type: none"> 知的システム I ソフトウェア開発プロジェクト実習 I プログラミング言語論 ヒューマンコンピュータインタラクション | <ul style="list-style-type: none"> 科学技術英語 ソフトウェア開発プロジェクト実習 II 技術者倫理 | <ul style="list-style-type: none"> 工学科研修 I 工学科卒業研究 I | <ul style="list-style-type: none"> 工学科研修 II 工学科卒業研究 II |
|--|--|---|--|--|--|
- ・専門選択必修科目: 12単位

分野修得の必須科目

上記以外の科目: 語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件: 32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓共通科目 22単位
 - 人間形成科目2単位
 - 語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - 情報・数理教育科目2単位
 - 教養教育科目10単位
- ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位
 - 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:発展履修モデル)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド	
<ul style="list-style-type: none"> 最新の情報システムを設計したい 次世代情報ネットワークサービスを設計開発したい マルチメディア技術の設計・開発に携わりたい 		<ul style="list-style-type: none"> 基幹履修モデルの基盤知識・スキルに加え、データサイエンス、ソフトウェア工学、情報セキュリティ、CG、感性情報処理、人工知能、組込みシステム、高速計算などの中で興味を持つ分野の専門知識とスキル 		<ul style="list-style-type: none"> 情報システムやソフトウェアの開発・運用管理 情報・通信系のサービス処理会社 自動車や電機などの組込みシステムの開発 大学院進学 	
1年次	2年次	3年次	4年次		
<ul style="list-style-type: none"> 基礎物理学(電磁気学) 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> データサイエンス応用及び演習 基礎電気理論 	<ul style="list-style-type: none"> 情報理論 アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 情報システムと社会 コンピュータネットワーク実習 	<ul style="list-style-type: none"> ハードウェア基礎及び実験 ソフトウェア工学及び演習Ⅱ 数値計算基礎 計算機アーキテクチャⅡ 数理と論理に基づく情報処理 	<ul style="list-style-type: none"> 形式言語とコンパイラ エディタ及び演習 感性情報工学及び演習 知的システムⅡ 知的システム演習 IoT・AIシステム IoT・AI応用演習 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理概論 総合工学特論(大学院の先取り履修)
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ プログラミング基礎 情報処理及びプログラミング基礎演習 基礎ゼミ 基礎物理学(力学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 離散数学 プログラミング応用及び演習Ⅰ プログラミング応用及び演習Ⅱ データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発管理 データエンジニアリング基礎 計算機アーキテクチャⅠ 計算機アーキテクチャⅠ演習 データベース及び演習 アルゴリズムとデータ構造Ⅰ アルゴリズムとデータ構造Ⅰ演習 画像処理及び演習 	<ul style="list-style-type: none"> AI基礎 オペレーティングシステム オペレーティングシステム演習 ソフトウェア工学及び演習Ⅰ コンピュータネットワーク 	<ul style="list-style-type: none"> 知的システムⅠ ソフトウェア開発プロジェクト実習Ⅰ プログラミング言語論 ヒューマンコンピュータインタラクション 	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術英語 ソフトウェア開発プロジェクト実習Ⅱ 技術者倫理
より発展的な科目					
<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅰ 工学科卒業研究Ⅱ 					
分野修得の必須科目					

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

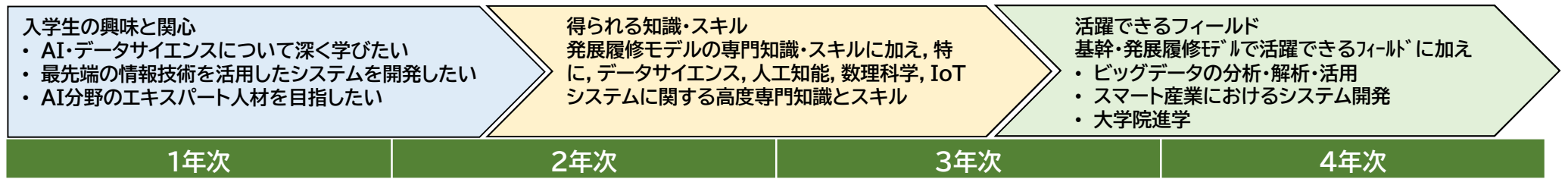
- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(コンピュータ理工学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)



1年次	2年次	3年次	4年次
<ul style="list-style-type: none"> 基礎物理学(電磁気学) 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> データサイエンス応用及び演習 基礎電気理論 	<ul style="list-style-type: none"> 情報理論 アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 情報システムと社会 コンピュータネットワーク実習 	<ul style="list-style-type: none"> 形式言語とコンパイラ エディタ及び演習 感性情報工学及び演習 知的システムⅡ 知的システム演習 IoT・AIシステム IoT・AI応用演習
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ プログラミング基礎 情報処理及びプログラミング基礎演習 基礎ゼミ 基礎物理学(力学) 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 離散数学 プログラミング応用及び演習Ⅰ プログラミング応用及び演習Ⅱ データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ソフトウェア開発管理 データエンジニアリング基礎 計算機アーキテクチャⅠ 計算機アーキテクチャⅡ データベース及び演習 アルゴリズムとデータ構造Ⅰ アルゴリズムとデータ構造Ⅱ 画像処理及び演習 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理概論 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修)
<p>★下線は特別教育プログラム必修科目を示す</p>			
		<p>より発展的な科目</p>	
		<p>分野修得の必須科目</p>	

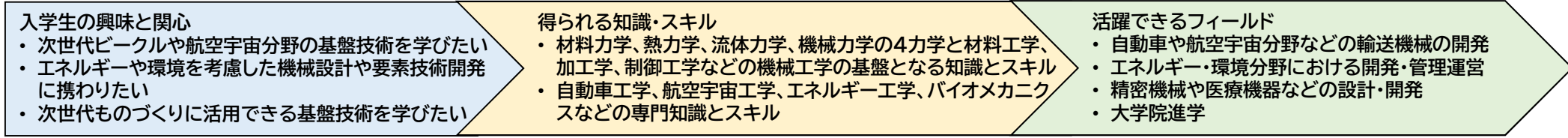
上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|--|--|--|
| <p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一括認定 ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> 人間形成科目2単位 語学教育科目のうち英語関係科目8単位 情報・数理教育科目2単位 教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) | <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> 同等とみなせる科目 全ての内容が含まれる科目 | <p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科目ごと認定 ✓共通科目 最大26単位 <ul style="list-style-type: none"> 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> 同等とみなせる科目 全ての内容が含まれる科目 |
|--|--|--|

機械工学コース

編入生用

○ 履修モデル:(機械工学コース:基幹履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)
 ※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓専門科目
 ・工学基礎科目部門:24単位
 ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。
 ✓全学共通教育科目:32単位
 ✓専門科目:92単位
 ・工学基礎科目部門:24単位
 ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

- 微分積分学Ⅰ
- 線形代数学Ⅰ
- 基礎物理学(力学)
- Pythonプログラミング
- デザイン基礎
- 機械工学概論
- 基礎ゼミ
- 英語A
- 未習外国語Ⅰ
- 生活と健康Ⅰ
- 基礎物理学(波動・光・熱)
- 基礎物理学(電磁気学)
- 統計処理入門
- C言語プログラミング
- 電気の基礎
- データサイエンス入門
- 英語B
- 未習外国語Ⅱ
- 生活と健康Ⅱ

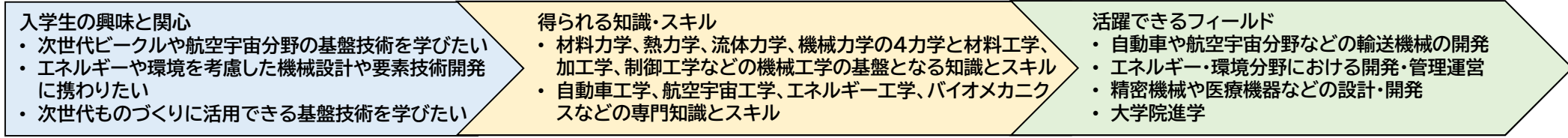
- | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ものづくり実習Ⅰ 機械工学デザインⅠ 材料力学Ⅰ 材料の科学Ⅰ 機械力学 熱力学 これからの機械技術 | <ul style="list-style-type: none"> ものづくり実習Ⅱ 機械工学デザインⅡ 流体力学Ⅰ 制御工学Ⅰ 機械要素設計 加工学Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> 機械工学実験Ⅰ データエンジニアリング基礎 | <ul style="list-style-type: none"> 機械工学実験Ⅱ AI基礎 技術者倫理 | <ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ |
|--|---|--|--|--|--|
- 分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
 (全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|--|--|---|
| <p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一括認定 <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> 人間形成科目2単位 語学教育科目のうち英語関係科目8単位 情報・数理教育科目2単位 教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) | <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 | <p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科目ごと認定 ✓共通科目 最大26単位 <ul style="list-style-type: none"> 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 |
|--|--|---|

編入生用

○ 履修モデル:(機械工学コース:発展履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅱ 微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> 応用数学 材料力学Ⅱ 材料の科学Ⅱ 伝熱工学 	<ul style="list-style-type: none"> 数値解析 エンジニアリングコミュニケーション 流体力学Ⅱ 構造解析 バイオメカニクス 熱エネルギー変換工学 加工学Ⅱ 制御工学Ⅱ ナノ・マイクロ工学 	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学演習 技術英語 複素関数論 応用流体工学 数値シミュレーション 動力エネルギーシステム 航空宇宙工学 機構力学 自動車工学 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論 (大学院の先取り履修) 			
<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅰ 線形代数学Ⅰ 基礎物理学(力学) Pythonプログラミング デザイン基礎 機械工学概論 基礎ゼミ 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 基礎物理学(波動・光・熱) 基礎物理学(電磁気学) 統計処理入門 C言語プログラミング 電気の基礎 データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ものづくり実習Ⅰ 機械工学デザインⅠ 材料力学Ⅰ 材料の科学Ⅰ 機械力学 熱力学 これからの機械技術 	<ul style="list-style-type: none"> ものづくり実習Ⅱ 機械工学デザインⅡ 流体力学Ⅰ 制御工学Ⅰ 機械要素設計 加工学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学実験Ⅰ データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> 機械工学実験Ⅱ AI基礎 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|---|---|---|
| <p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一括認定 <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> 人間形成科目2単位 語学教育科目のうち英語関係科目8単位 情報・数理教育科目2単位 教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位 (基礎ゼミ) | <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位 (未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 | <p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科目ごと認定 <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大26単位 <ul style="list-style-type: none"> 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 |
|---|---|---|

編入生用

○ 履修モデル:(機械工学コース:発展履修モデル+特別教育プログラム)

入学生の興味と関心

- ・次世代ビークルや航空宇宙分野の基盤技術を学びたい
- ・エネルギーや環境を考慮した機械設計や要素技術開発に携わりたい
- ・次世代ものづくりに活用できる基盤技術を学びたい

得られる知識・スキル

- ・材料力学、熱力学、流体力学、機械力学の4力学と材料工学、加工学、制御工学などの機械工学の基盤となる知識とスキル
- ・自動車工学、航空宇宙工学、エネルギー工学、バイオメカニクスなどの専門知識とスキル

活躍できるフィールド

- ・自動車や航空宇宙分野などの輸送機械の開発
- ・エネルギー・環境分野における開発・管理運営
- ・精密機械や医療機器などの設計・開発
- ・大学院進学

1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・微分方程式 	<ul style="list-style-type: none"> ・応用数学 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料力学Ⅱ ・材料の科学Ⅱ ・伝熱工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・特別教育プログラム演習 ・技術英語 ・複素関数論 ・応用流体工学 ・数値シミュレーション ・動力エネルギーシステム ・航空宇宙工学 ・機械動力学 ・自動車工学 ・大学院専門科目(先取り履修) 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合工学特論(大学院の先取り履修) ・大学院専門科目(先取り履修) 			
<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・Pythonプログラミング ・デザイン基礎 ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・基礎物理学(波動・光・熱) ・基礎物理学(電磁気学) ・統計処理入門 ・C言語プログラミング ・電気の基礎 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅰ ・機械工学デザインⅠ ・材料力学Ⅰ ・材料の科学Ⅰ ・機械力学 ・熱力学 ・これからの機械技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・ものづくり実習Ⅱ ・機械工学デザインⅡ ・流体力学Ⅰ ・制御工学Ⅰ ・機械要素設計 ・加工学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅰ ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・機械工学実験Ⅱ ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
			より発展的な科目				
			分野修得の必須科目				

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓ 共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓ 専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓ 専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

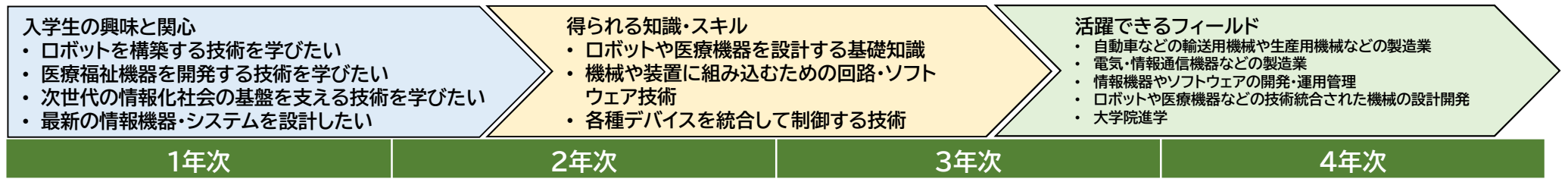
●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓ 専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

メカトロニクスコース機械分野

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル) (機械分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 基礎ゼミ
- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学 (力学)
- ・ 機械工学概論
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 基礎物理学 (波動・光・熱)
- ・ 統計処理入門
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位 (ただし自コースから32単位以上修得すること)

- | | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ データエンジニアリング基礎 ・ メカトロニクス製図 ・ 物理学実験 ・ メカトロニクス実習(機械) ・ 機械加工学 ・ 材料と力学Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ AI基礎 ・ メカトロニクス実習(電気) ・ コミュニケーション ・ 材料と力学Ⅱ ・ 運動の力学Ⅰ ・ 運動の力学Ⅰ 演習 ・ メカトロニクス入門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ メカトロニクス実験Ⅰ ・ メカトロニクス実習(情報) ・ システム制御工学 ・ システム制御工学演習 ・ PBLものづくり実践ゼミ1 ・ 運動の力学Ⅱ ・ マルチメディア工学 ・ 機械要素Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者倫理 ・ PBLものづくり実践ゼミ2 ・ メカトロニクス実験Ⅱ ・ 数値計算 ・ デバイス工学 ・ 流れの科学 ・ 機械要素Ⅱ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ |
|---|--|--|--|--|

自由選択科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (機械分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド	
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 	
1年次	2年次	3年次	4年次		
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 微分方程式 基礎物理学 (電磁気学) 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 計測とセンサ デジタル回路 I 組み込みプログラミング I 組み込みプログラミング I 演習 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル回路 II アナログ回路 I 組み込みプログラミング II 組み込みハードウェア設計演習 AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション 材料と力学 II 運動の力学 I 運動の力学 I 演習 メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ回路 II システム設計 組み込みソフトウェア構成法 組み込み設計 メカトロニクス実験 I メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学 II マルチメディア工学 機械要素 I 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習 II 信号とシステム演習 信号とシステム コンピュータ制御 組み込みアーキテクチャ 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験 II 数値計算 デバイス工学 流れの科学 機械要素 II 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論 (大学院の先取り履修) 工学科研修 I 工学科卒業研究 I 工学科研修 II 工学科卒業研究 II
<ul style="list-style-type: none"> 基礎ゼミ 微分積分学 I 微分積分学 II 線形代数学 I 線形代数学 II 基礎物理学 (力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語 I 生活と健康 I 		<ul style="list-style-type: none"> 基礎物理学 (波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語 II 生活と健康 II 		<p style="text-align: right;">より発展的な科目</p> <p style="text-align: right;">分野修得の必須科目</p>	

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|---|---|---|
| <p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一括認定 ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> ・人間形成科目2単位 ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位 ・情報・数理教育科目2単位 ・教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位 (基礎ゼミ) | <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位 (未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 | <p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科目ごと認定 ✓共通科目 最大26単位 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同等とみなせる科目 ・全ての内容が含まれる科目 |
|---|---|---|

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム)(機械分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次			
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ 組込みプログラミングⅠ 組込みプログラミングⅠ演習 データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習(機械) 機械加工学 材料と力学Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ 組込みプログラミングⅡ 組込みハードウェア設計演習 AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅰ アナログ回路Ⅱ システム設計 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 メカトロニクス実験Ⅰ メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 機械要素Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅱ 信号とシステム演習 信号とシステム コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 流れの科学 機械要素Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学卒業研究Ⅰ 工学卒業研究Ⅱ
より発展的な科目						
分野修得の必須科目						

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

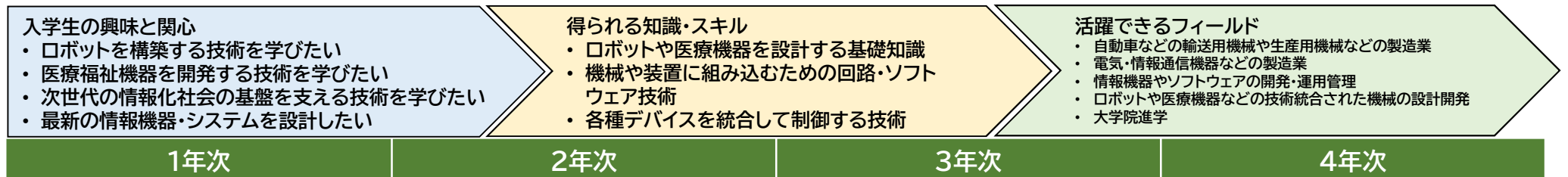
★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

メカトロニクスコース電気分野

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル)(電気分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 基礎ゼミ
- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学(力学)
- ・ 機械工学概論
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 基礎物理学(波動・光・熱)
- ・ 統計処理入門
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要がありますので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

- | | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ データエンジニアリング基礎 ・ メカトロニクス製図 ・ 物理学実験 ・ メカトロニクス実習(機械) ・ 計測とセンサ ・ デジタル回路Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ AI基礎 ・ メカトロニクス実習(電気) ・ コミュニケーション ・ デジタル回路Ⅱ ・ アナログ回路Ⅰ ・ メカトロニクス入門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ メカトロニクス実験Ⅰ ・ メカトロニクス実習(情報) ・ システム制御工学 ・ システム制御工学演習 ・ PBLものづくり実践ゼミ1 ・ 運動の力学Ⅱ ・ マルチメディア工学 ・ アナログ回路Ⅱ ・ システム設計 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者倫理 ・ PBLものづくり実践ゼミ2 ・ メカトロニクス実験Ⅱ ・ 数値計算 ・ デバイス工学 ・ 信号とシステム ・ 信号とシステム演習 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅱ |
|---|---|--|--|--|

自由選択科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
- ✓専門科目 最大55単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (電気分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	3年次	4年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 機械加工学 材料と力学Ⅰ 組込みプログラミングⅠ 組込みプログラミングⅠ演習 データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習(機械) 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 組込みプログラミングⅡ 組込みハードウェア設計演習 AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> 機械要素Ⅰ 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 メカトロニクス実験Ⅰ メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 アナログ回路Ⅱ システム設計 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅱ 流れの科学 機械要素Ⅱ コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 信号とシステム 信号とシステム演習 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科卒業研究Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅱ
より発展的な科目						
分野修得の必須科目						

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム)(電気分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	3年次	4年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 機械加工学 材料と力学Ⅰ 組込みプログラミングⅠ 組込みプログラミングⅠ演習 データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習(機械) 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 組込みプログラミングⅡ 組込みハードウェア設計演習 AI基礎 メカトロニクス実習(電気) コミュニケーション デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅰ 機械要素Ⅰ 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 メカトロニクス実験Ⅰ メカトロニクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 アナログ回路Ⅱ システム設計 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習Ⅱ 流れの科学 機械要素Ⅱ コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 信号とシステム 信号とシステム演習 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学科卒業研究Ⅰ 工学科卒業研究Ⅱ

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

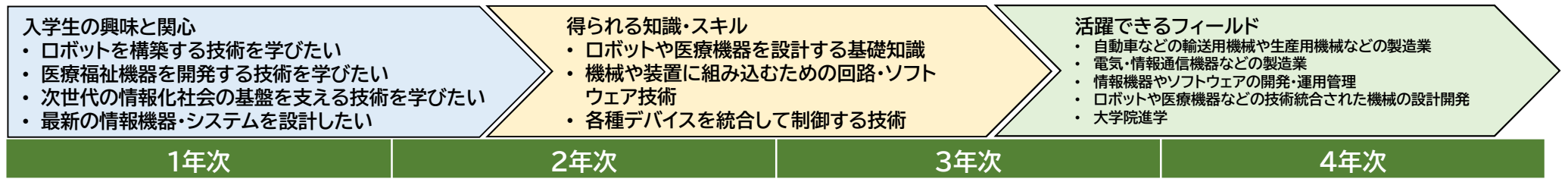
★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

メカトロニクスコース情報分野

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:基幹履修モデル) (情報分野履修)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 基礎ゼミ
- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 微分積分学Ⅱ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅱ
- ・ 基礎物理学(力学)
- ・ 機械工学概論
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 基礎物理学(波動・光・熱)
- ・ 統計処理入門
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

✓全学共通教育科目:32単位

✓専門科目:92単位

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

- | | | | | | |
|---|---|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ データエンジニアリング基礎 ・ メカトロクス製図 ・ 物理学実験 ・ メカトロクス実習(機械) ・ デジタル回路Ⅰ ・ 組込みプログラミングⅠ ・ 組込みプログラミングⅠ演習 | <ul style="list-style-type: none"> ・ AI基礎 ・ メカトロクス実習(電気) ・ コミュニケーション ・ 組込みプログラミングⅡ ・ 組込みハードウェア設計演習 ・ メカトロクス入門 | <ul style="list-style-type: none"> ・ メカトロクス実験Ⅰ ・ メカトロクス実習(情報) ・ システム制御工学 ・ システム制御工学演習 ・ PBLものづくり実践ゼミ1 ・ 運動の力学Ⅱ ・ マルチメディア工学 ・ 組込みソフトウェア構成法 ・ 組込み設計 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 技術者倫理 ・ PBLものづくり実践ゼミ2 ・ メカトロクス実験Ⅱ ・ 数値計算 ・ デバイス工学 ・ コンピュータ制御 ・ 組込みアーキテクチャ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ |
|---|---|--|---|--|--|

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
- ✓専門科目 最大55単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大26単位
未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
- ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル) (情報分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	3年次	4年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学 I 微分積分学 II 線形代数学 I 線形代数学 II 基礎物理学 (力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語 I 生活と健康 I 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学 (電磁気学) 基礎物理学 (波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語 II 生活と健康 II 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 機械加工学 材料と力学 I 計測とセンサ デジタル回路 I データエンジニアリング基礎 メカトロニクス製図 物理学実験 メカトロニクス実習 (機械) デジタル回路 I 組込みプログラミング I 組込みプログラミング I 演習 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と力学 II 運動の力学 I 運動の力学 I 演習 デジタル回路 II アナログ回路 I AI基礎 メカトロニクス実習 (電気) コミュニケーション 組込みプログラミング II 組込みハードウェア設計演習 メカトロニクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> 機械要素 I アナログ回路 II システム設計 メカトロニクス実験 I メカトロニクス実習 (情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学 II マルチメディア工学 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロニクス演習 II 流れの科学 機械要素 II 信号とシステム演習 信号とシステム 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロニクス実験 II 数値計算 デバイス工学 コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論 (大学院の先取り履修) 工学科研修 I 工学科研修 II 工学卒業研究 I 工学卒業研究 II
					より発展的な科目	
					分野修得の必須科目	

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位 (基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位 (未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(メカトロコース:発展履修モデル+特別教育プログラム)(情報分野履修)

入学生の興味と関心		得られる知識・スキル		活躍できるフィールド		
<ul style="list-style-type: none"> ロボットを構築する技術を学びたい 医療福祉機器を開発する技術を学びたい 次世代の情報化社会の基盤を支える技術を学びたい 最新の情報機器・システムを設計したい 		<ul style="list-style-type: none"> ロボットや医療機器を設計する基礎知識 機械や装置に組み込むための回路・ソフトウェア技術 各種デバイスを統合して制御する技術 		<ul style="list-style-type: none"> 自動車などの輸送用機械や生産用機械などの製造業 電気・情報通信機器などの製造業 情報機器やソフトウェアの開発・運用管理 ロボットや医療機器などの技術統合された機械の設計開発 大学院進学 		
1年次	2年次	3年次	4年次	3年次	4年次	
<ul style="list-style-type: none"> デザイン基礎 基礎ゼミ 微分積分学Ⅰ 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅰ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(力学) 機械工学概論 Pythonプログラミング 英語A 未習外国語Ⅰ 生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> 微分方程式 基礎物理学(電磁気学) 基礎物理学(波動・光・熱) 統計処理入門 電気の基礎 C言語プログラミング データサイエンス入門 英語B 未習外国語Ⅱ 生活と健康Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 解析学 基礎情報理論 機械加工学 材料と力学Ⅰ 計測とセンサ デジタル回路Ⅰ データエンジニアリング基礎 メカトロクス製図 物理学実験 メカトロクス実習(機械) デジタル回路Ⅰ 組込みプログラミングⅠ 組込みプログラミングⅠ演習 	<ul style="list-style-type: none"> 材料と力学Ⅱ 運動の力学Ⅰ 運動の力学Ⅰ演習 デジタル回路Ⅱ アナログ回路Ⅰ AI基礎 メカトロクス実習(電気) コミュニケーション 組込みプログラミングⅡ 組込みハードウェア設計演習 メカトロクス入門 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロクス演習Ⅰ 機械要素Ⅰ アナログ回路Ⅱ システム設計 メカトロクス実験Ⅰ メカトロクス実習(情報) システム制御工学 システム制御工学演習 PBLものづくり実践ゼミ1 運動の力学Ⅱ マルチメディア工学 組込みソフトウェア構成法 組込み設計 	<ul style="list-style-type: none"> メカトロクス演習Ⅱ 流れの科学 機械要素Ⅱ 信号とシステム演習 信号とシステム 技術者倫理 PBLものづくり実践ゼミ2 メカトロクス実験Ⅱ 数値計算 デバイス工学 コンピュータ制御 組込みアーキテクチャ 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修) 大学院専門科目(先取り履修) 工学科研修Ⅰ 工学科研修Ⅱ 工学卒業研究Ⅰ 工学卒業研究Ⅱ
					より発展的な科目	
					分野修得の必須科目	

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓ 共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓ 専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓ 専門科目 最大55単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

★左記以外の学校からの編入の場合

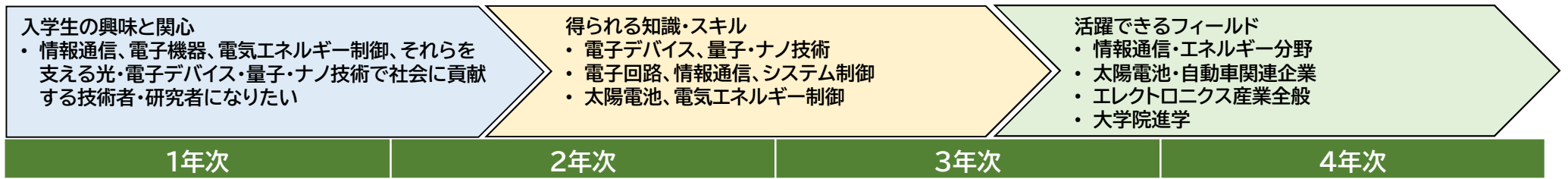
●科目ごと認定

- ✓ 共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓ 専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
- 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
- ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

電気電子工学コース

編入生用

○ 履修モデル:(電気電子工学コース:基幹履修モデル)



★開講している工学基礎科目部門の科目から選択

- ・ 微分積分学 I
- ・ 線形代数学 I
- ・ 基礎物理学(力学)
- ・ デザイン基礎
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 機械工学概論
- ・ 基礎ゼミ
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語 I
- ・ 生活と健康 I
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ 統計処理入門
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語 II
- ・ 生活と健康 II

★開講している専門科目の以下の部門や共通教育科目から自由に選択可
 ・工学応用科目部門 ・工学特殊科目部門 ・他学部科目 ・その他(卒業要件外)

※3年次終了時の自身の修得単位数が、以下の卒業研究履修条件を満たすよう選択する必要があるので注意。

✓専門科目

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:42単位
(ただし自コースから32単位以上修得すること)

- ・ 電気電子工学実験 I
- ・ 電磁気学 I
- ・ 電気回路 I
- ・ 電子物性基礎及び実習
- ・ エネルギー工学概論
- ・ 計測センシング
- ・ 電気系数学 I
- ・ 電気系エンジニアのための日本語リテラシー
- ・ 電気電子工学実験 II
- ・ 電子回路 I 及び実習
- ・ 電気回路 II 及び実習
- ・ 電子物性工学及び実習
- ・ 電気エネルギー変換工学
- ・ 電気系数学 II

- ・ 電気電子工学実験 III
- ・ データエンジニアリング基礎
- ・ 電気電子工学実験 IV
- ・ AI基礎
- ・ 技術者倫理

・総合工学特論(大学院の先取り履修)
 ※卒業に必要な単位数を満たすように履修する必要があるので注意。

✓全学共通教育科目:32単位

✓専門科目:92単位

- ・工学基礎科目部門:24単位
- ・工学応用科目部門+工学特殊科目部門+他学部科目:60単位

自由選択科目

- ・ 工学科研修 I
- ・ 工学科卒業研究 I
- ・ 工学科研修 II
- ・ 工学科卒業研究 II

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合

●一括認定

- ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
- ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
- ✓専門科目 最大55単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

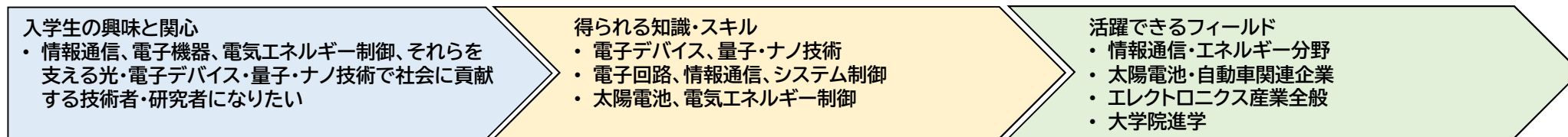
★左記以外の学校からの編入の場合

●科目ごと認定

- ✓共通科目 最大26単位
未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
- ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(電子デバイス):発展履修モデル)



1年次	2年次	3年次	4年次
-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・基礎物理学(波動・光・熱) 	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁気学Ⅰ演習 ・電気回路Ⅰ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・量子力学 ・電子デバイス基礎 ・電磁気学Ⅱ ・量子力学演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・光物性工学 ・電子デバイス工学Ⅰ及び実習 ・先端計測理工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子デバイス工学Ⅱ ・パワーエレクトロニクス 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合工学特論(大学院の先取り履修)
--	--	---	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・デザイン基礎 ・Pythonプログラミング ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気の基礎 ・C言語プログラミング ・統計処理入門 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ
---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅰ ・電磁気学Ⅰ ・電気回路Ⅰ ・電子物性基礎及び実習 ・エネルギー工学概論 ・計測センシング ・電気系数学Ⅰ ・電気系エンジニアのための日本語リテラシー 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅱ ・電子回路Ⅰ及び実習 ・電気回路Ⅱ及び実習 ・電子物性工学及び実習 ・電気エネルギー変換工学 ・電気系数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅲ ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅳ ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
---	--	--	---	--	--

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

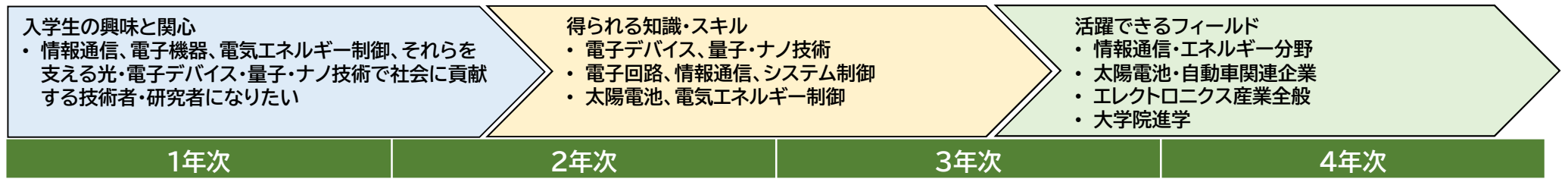
- ★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合
- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

- ★左記以外の学校からの編入の場合
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(電子デバイス):発展履修モデル+特別教育プログラム)



<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅱ ・線形代数学Ⅱ ・基礎物理学(波動・光・熱) 	<ul style="list-style-type: none"> ・電磁気学Ⅰ演習 ・電気回路Ⅰ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・量子力学 ・電子デバイス基礎 ・電磁気学Ⅱ ・量子力学演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・光物性工学 ・電子デバイス工学Ⅰ及び実習 ・先端計測理工学 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子デバイス工学Ⅱ ・パワーエレクトロニクス ・未来創造エレクトロニクス研修 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合工学特論(大学院の先取り履修) ・大学院専門科目(先取り履修)
--	--	---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・微分積分学Ⅰ ・線形代数学Ⅰ ・基礎物理学(力学) ・デザイン基礎 ・Pythonプログラミング ・機械工学概論 ・基礎ゼミ ・英語A ・未習外国語Ⅰ ・生活と健康Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気の基礎 ・C言語プログラミング ・統計処理入門 ・データサイエンス入門 ・英語B ・未習外国語Ⅱ ・生活と健康Ⅱ
---	---

<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅰ ・電磁気学Ⅰ ・電気回路Ⅰ ・電子物性基礎及び実習 ・エネルギー工学概論 ・計測センシング ・電気系数学Ⅰ ・電気系エンジニアのための日本語リテラシー 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅱ ・電子回路Ⅰ及び実習 ・電気回路Ⅱ及び実習 ・電子物性工学及び実習 ・電気エネルギー変換工学 ・電気系数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅲ ・データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気電子工学実験Ⅳ ・AI基礎 ・技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅰ ・工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工学科研修Ⅱ ・工学科卒業研究Ⅱ
---	--	--	---	--	--

より発展的な科目

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

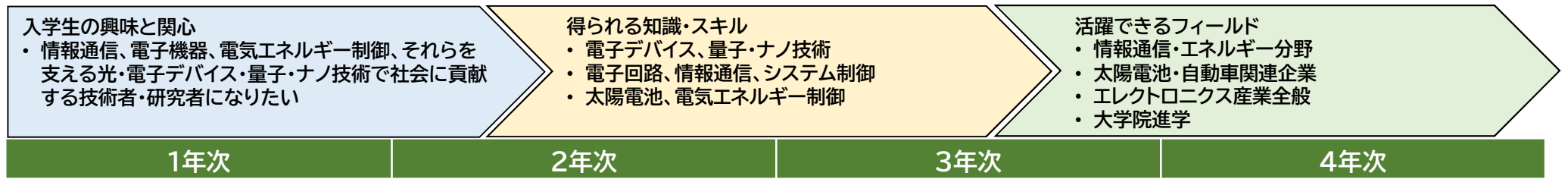
- ★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合
- 一括認定
 - ✓ 共通科目 22単位
 - ・人間形成科目2単位
 - ・語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - ・情報・数理教育科目2単位
 - ・教養教育科目10単位
 - ✓ 専門科目 2単位(基礎ゼミ)

- 科目ごと認定
 - ✓ 共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓ 専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

- ★左記以外の学校からの編入の場合
- 科目ごと認定
 - ✓ 共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓ 専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - ・同等とみなせる科目
 - ・全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(情報通信システム):発展履修モデル)



<ul style="list-style-type: none"> 微分積分学Ⅱ 線形代数学Ⅱ 基礎物理学(波動・光・熱) 	<ul style="list-style-type: none"> 組み込みプログラミング及び実習 信号とシステム及び実習 電磁気学Ⅰ演習 電気回路Ⅰ演習 	<ul style="list-style-type: none"> 情報通信Ⅰ及び実習 電磁気学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> 電子回路Ⅱ デジタル電子回路 情報通信Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> マイクロ波工学 光波動工学 	<ul style="list-style-type: none"> 総合工学特論(大学院の先取り履修)
---	--	--	--	--	---

- 微分積分学Ⅰ
- 線形代数学Ⅰ
- 基礎物理学(力学)
- デザイン基礎
- Pythonプログラミング
- 機械工学概論
- 基礎ゼミ
- 英語A
- 未習外国語Ⅰ
- 生活と健康Ⅰ

- 電気の基礎
- C言語プログラミング
- 統計処理入門
- データサイエンス入門
- 英語B
- 未習外国語Ⅱ
- 生活と健康Ⅱ

- 電気電子工学実験Ⅰ
- 電磁気学Ⅰ
- 電気回路Ⅰ
- 電子物性基礎及び実習
- エネルギー工学概論
- 計測センシング
- 電気系数学Ⅰ
- 電気系エンジニアのための日本語リテラシー

- 電気電子工学実験Ⅱ
- 電子回路Ⅰ及び実習
- 電気回路Ⅱ及び実習
- 電子物性工学及び実習
- 電気エネルギー変換工学
- 電気系数学Ⅱ

より発展的な科目

- 工学科研修Ⅰ
- 工学科卒業研究Ⅰ
- 工学科研修Ⅱ
- 工学科卒業研究Ⅱ

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

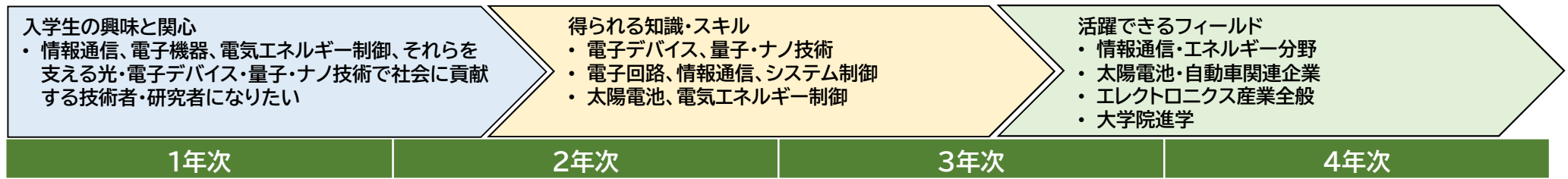
- ★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合
- 一括認定
 - ✓共通科目 22単位
 - 人間形成科目2単位
 - 語学教育科目のうち英語関係科目8単位
 - 情報・数理教育科目2単位
 - 教養教育科目10単位
 - ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ)

- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位)
 - ✓専門科目 最大55単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - 同等とみなせる科目
 - 全ての内容が含まれる科目

- ★左記以外の学校からの編入の場合
- 科目ごと認定
 - ✓共通科目 最大26単位
 - 未習外国語科目以外 最大22単位
 - 未習外国語科目 最大4単位
 - ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位
 既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可
 - 同等とみなせる科目
 - 全ての内容が含まれる科目

編入生用

○ 履修モデル:(電気電子工学コース(情報通信システム):発展履修モデル+特別教育プログラム)



<ul style="list-style-type: none"> ・ 微分積分学Ⅱ ・ 線形代数学Ⅱ ・ 基礎物理学(波動・光・熱) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組み込みプログラミング及び実習 ・ 信号とシステム及び実習 ・ 電磁気学Ⅰ演習 ・ 電気回路Ⅰ演習 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報通信Ⅰ及び実習 ・ 電磁気学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電子回路Ⅱ ・ デジタル電子回路 ・ 情報通信Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ マイクロ波工学 ・ 光波動工学 ・ 未来創造エレクトロニクス研修 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合工学特論(大学院の先取り履修) ・ 大学院専門科目(先取り履修)
---	--	--	--	--	---

- ・ 微分積分学Ⅰ
- ・ 線形代数学Ⅰ
- ・ 基礎物理学(力学)
- ・ デザイン基礎
- ・ Pythonプログラミング
- ・ 機械工学概論
- ・ 基礎ゼミ
- ・ 英語A
- ・ 未習外国語Ⅰ
- ・ 生活と健康Ⅰ
- ・ 電気の基礎
- ・ C言語プログラミング
- ・ 統計処理入門
- ・ データサイエンス入門
- ・ 英語B
- ・ 未習外国語Ⅱ
- ・ 生活と健康Ⅱ

より発展的な科目

<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅰ ・ 電磁気学Ⅰ ・ 電気回路Ⅰ ・ 電子物性基礎及び実習 ・ エネルギー工学概論 ・ 計測センシング ・ 電気系数学Ⅰ ・ 電気系エンジニアのための日本語リテラシー 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅱ ・ 電子回路Ⅰ及び実習 ・ 電気回路Ⅱ及び実習 ・ 電子物性工学及び実習 ・ 電気エネルギー変換工学 ・ 電気系数学Ⅱ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅲ ・ データエンジニアリング基礎 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気電子工学実験Ⅳ ・ AI基礎 ・ 技術者倫理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅰ ・ 工学科卒業研究Ⅰ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工学科研修Ⅱ ・ 工学科卒業研究Ⅱ
---	--	--	--	--	--

分野修得の必須科目

上記以外の科目：語学教育2単位以上 他の共通科目4単位以上
(全学共通教育科目の卒業要件：32単位以上)

- | | | |
|--|--|---|
| <p>★大学、短期大学または高等専門学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●一括認定 ✓共通科目 22単位 <ul style="list-style-type: none"> ・ 人間形成科目2単位 ・ 語学教育科目のうち英語関係科目8単位 ・ 情報・数理教育科目2単位 ・ 教養教育科目10単位 ✓専門科目 2単位(基礎ゼミ) | <p>●科目ごと認定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓共通科目 最大4単位(未習外国語科目4単位) ✓専門科目 最大55単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同等とみなせる科目 ・ 全ての内容が含まれる科目 | <p>★左記以外の学校からの編入の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ●科目ごと認定 ✓共通科目 最大26単位 未習外国語科目以外 最大22単位 未習外国語科目 最大4単位 ✓専門科目 最大55単位および基礎ゼミ2単位 <p>既修得科目に対して以下が成立する場合に認定可</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 同等とみなせる科目 ・ 全ての内容が含まれる科目 |
|--|--|---|

第3年次編入学生の卒業までに修得すべき単位数及び修得済みと認定する単位数

科目数・卒業要件単位数				編入学生の区分		高専または短大の卒業生		大学2年以上在学62単位以上修得(理系)		大学2年以上在学62単位以上修得(文系)		大学卒業生(理系学士)		大学卒業生(文系学士)	
				認定単位数	修得すべき単位数	認定単位数	修得すべき単位数	認定単位数	修得すべき単位数	認定単位数	修得すべき単位数	認定単位数	修得すべき単位数	認定単位数	修得すべき単位数
全学共通教育科目	・人間形成科目部門 ・情報・数理教育科目部門 ・教養教育科目部門 (人文科学分野・社会科学分野・自然科学分野・健康科学分野・教養発展科目) ・自発的教養科目部門	必修：人間形成科目部門 「生活と健康Ⅰ」1単位、 「生活と健康Ⅱ」1単位	2単位	左記を含む 32単位	一括認定24単位 (*ただし未習外国語を除く)	10単位 (*未習外国語4単位(個別認定可能)を含む)	一括認定24単位 (*ただし未習外国語を除く)	10単位 (*未習外国語4単位(個別認定可能)を含む)	一括認定24単位 (*ただし未習外国語を除く)	10単位 (*未習外国語4単位(個別認定可能)を含む)	一括認定24単位 (*ただし未習外国語を除く)	10単位 (*未習外国語4単位(個別認定可能)を含む)	一括認定24単位 (*ただし未習外国語を除く)	10単位 (*未習外国語4単位(個別認定可能)を含む)	
		必修：情報・数理教育科目部門 「データサイエンス入門」	2単位												
		必修：教養教育科目部門(人文科学分野・社会科学分野・自然科学分野・健康科学分野)の各分野からそれぞれ2単位ずつ	8単位												
		選択必修：教養教育科目部門(教養発展科目)「地球環境化学とエネルギー」「土木環境のコミュニケーション」「ソフトウェアプロジェクト管理」「これからの機械技術」「メカトロニクス入門」「電気系エンジニアのための日本語リテラシ」	2単位												
	語学教育科目	必修：「英語A」	2単位												14単位
		必修：「英語B」	2単位												
		必修：「英語TC」	2単位												
		必修：「英語TD」	2単位												
		必修：未習外国語*	4単位												
	専門科目	工学基礎科目部門	必修：基礎ゼミ												2単位
必修と選択の合計															
工学応用科目部門															
工学特殊科目部門		必修：「技術者倫理」「データエンジニアリング基礎」「AⅠ基礎」													
他学科学科目															
その他															
合計				124単位	124単位	124単位	124単位	124単位	124単位	124単位	124単位	124単位	124単位		

備考：編入学前の履修状況によりこれによりがたい場合は、個別に科目及び単位数を認定、修得する。

○インターンシップ実習先企業等一覧

整理番号	企業等名称	延受入日数
1	国土交通省関東地方整備局	4
2	静岡県庁	9
3	愛知県庁	3
4	横浜市役所	3
5	長野市役所	3
6	浜松市役所	5
7	藤枝市役所	5
8	瀬戸市役所	5
9	甲府市上下水道局	5
10	富士河口湖町役場	5
11	群馬職業能力開発促進センター	10
12	独立行政法人水資源機構	5
13	大阪府立桜和高等学校	10
14	株式会社アップロード	10
15	臼幸産業株式会社	5
16	株式会社エイチアンドエフ	5
17	NECプラットフォームズ株式会社	5
18	エンドレスハウザー山梨株式会社	5
19	株式会社オーテックメカニカル	5
20	株式会社大林組	5
21	株式会社オープンセサミ・テクノロジー	5
22	株式会社オズプリンティング	5
23	山陽精工株式会社	5
24	株式会社シーアールイー	10
25	シーマ電子株式会社	5
26	静岡コンサルタント株式会社	5
27	シチズンファインデバイス株式会社	20
28	シャトー酒折ワイナリー株式会社	5

整理番号	企業等名称	延受入日数
29	鈴与建設株式会社	15
30	須山建設株式会社	5
31	セコムトラストシステムズ株式会社	10
32	大日本コンサルタント株式会社	10
33	株式会社DSB情報システム	5
34	東亜工業株式会社	5
35	東芝情報システム株式会社	5
36	豊臣機工株式会社	5
37	株式会社内藤製作所	5
38	株式会社中村組	5
39	日産自動車株式会社	25
40	日本水工設計株式会社	5
41	疾測量株式会社	5
42	株式会社早野組	5
43	東日本高速道路株式会社	15
44	株式会社平山ファインテクノ	10
45	富士航空電子株式会社	5
46	株式会社フューレックス	5
47	宮地エンジニアリング株式会社	15
48	株式会社ワイ・シー・シー	20
49	株式会社YSKe-com	10

山梨大学FD（ファカルティ・ディベロップメント）研修実績（令和4年度）

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
1	令和4年度第1回全学教育FD研修会 本学の新しい動画配信システム （Panopto：パノプト）について	大学教育センター	新しい動画配信システム（Panopto：パノプト）の活用方法の説明として開催したもの。 本システムを活用し、オンライン学習と対面学習双方の強みを生かしたハイブリッド型／ハイフレックス型授業の推進するため、ZOOMによるリアルタイム配信と、Moodleによるオンライン配信の研修を実施した。	本学教職員	188名
2	令和4年度第2回全学教育FD研修会 第4期中期目標期間における教育改革 について	大学教育センター	教学担当理事と関連部署の担当者が各学域を巡回して、第4期中期目標・計画等に示される今後の教育改革、県立大学との連携による教育改革等の方向性やスケジュール等について説明するとともに、本学学生の現況について説明するため、対面研修（教育・工・生命）と、ZOOMによるリアルタイム配信（医）の研修を実施した。	本学教職員	229名
3	令和4年度第3回全学教育FD研修会 学生の学習意欲を育む教育環境の創造	大学教育センター 全国大学教育センター等協議会	学習者の視点から学習意欲を理解するための「学習意欲の理論」を学び、学生の学修の量や質を高めるための施策を検討する上での示唆を得ることを目的とし、ZOOMによるリアルタイム配信と、Moodleによるオンライン配信の研修を実施した。	本学教職員	97名
4	令和4年度第4回全学教育FD研修会 多様な課題を抱える学生への指導に際しての留意点と必要なスキルを学ぶ	大学教育センター	学生からの相談業務に専門的に従事する皆さんから、学業・学生生活・就職等について教職員の皆さんが学生に面接指導をする際、指導内容や学生が抱える個々の課題に応じて留意すべきポイントを学ぶことを目的とし、対面研修と、Moodleによるオンライン配信の研修を実施した。	本学教職員	77名
5	令和4年度第5回全学教育FD研修会 高等学校における情報教育の変化を踏まえた大学教育の在り方について	千葉工業大学	高等学校における情報教育の動向を正確に理解し、大学における各種の情報教育の改善に繋げるため、ZOOMによるリアルタイム配信の研修を実施した。	本学教職員	49名

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
6	令和4年度第6回全学教育FD研修会 対面・非対面を混ぜる実践上の工夫と 課題：ハイフレックス・ハイブリッド 型授業	大学教育センター	個々の教職員が学生の主体的な学修への参画を促すような、教育内容・方法等のあり方を含む教育環境の創造に向け、とりわけコロナ禍で急速に普及したICTを有効に活用したハイフレックス（ハイブリッド）形式の効果をより高めるような授業手法のあり方について学ぶため、ZOOMによるリアルタイム配信と、Moodleによるオンライン配信の研修を実施した。	本学教職員	126名
7	令和4年度第7回全学教育FD研修会 本学の新しい動画配信システム （Panopto：パノプト）について	大学教育センター	第1回に参加できなかった方のため、新しい動画配信システム（Panopto：パノプト）の活用方法の説明として開催したもの。 本システムを活用し、オンライン学習と対面学習双方の強みを生かしたハイブリッド型／ハイフレックス型授業の推進するため、ZOOMによるリアルタイム配信と、Moodleによるオンライン配信の研修を実施した。	本学教職員	63名
9	令和4年度第8回全学教育FD研修会 令和3年度優秀教育賞受賞記念講演	大学教育センター	令和3年度優秀教育賞を受賞された、垣尾省司教授、鈴木一克特任准教授による記念講演会をZOOMによるリアルタイム配信と、Moodleによるオンライン配信で実施した。	本学教職員	104名

山梨大学SD（スタッフ・ディベロップメント）研修実績（令和4年度）

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
1	英会話研修	山梨大学	業務を行う上で必要となる英会話能力を向上させるため、英会話教室又はインターネットにて、レッスンを受講。	事務職員	3名
2	中国語研修	山梨大学	中国人留学生等への対応、国際学術交流関係事務等を行う上で必要となる中国語能力を向上させるため、中国語教室への通学又はオンラインにて、レッスンを受講。	事務職員	2名
3	初任職員研修	山梨大学	本学職員としての使命と心構えを自覚させるとともに、職務遂行等に必要とされる基礎的な知識及び技法を習得させるため、講義又は演習にて受講。	事務・技術職員	14名
4	中堅職員研修	山梨大学	中堅職員としての役割・立場を認識し、今後の大学運営を担っていく上で求められる能力を身に付けさせるため、講義及び演習にて受講。	事務・技術職員	15名
5	R P A 研修	山梨大学	自動化できる業務をイメージしてもらい導入準備に役立てることを目的に、RPAの基本知識、導入までのステップ、リスク・トラブル対策等について、講義にて受講。	役員 事務・技術職員	48名
6	パソコン研修	山梨大学	パソコン処理能力の向上を目指し、パソコン教室への通学にて受講。	事務職員	7名
7	学内パソコン研修	山梨大学	・「よくわかる Microsoft Word 2019 応用」（FOM 出版）を使用し、長文の作成をサポートする機能や文章の校閲、Excelデータを利用した文書の活用などについて講義・演習にて受講。	事務・技術職員	11名
			・「よくわかる Microsoft Excel 2019 基礎」（FOM 出版）を使用し、長表の作成や編集、関数による計算処理、グラフの作成、並べ替えや抽出によるデータベース処理等基本的な機能と操作方法などについて講義・演習にて受講。	事務・技術職員	6名
8	先進事例調査等研修	山梨大学	第4期中期目標期間における課題への対応に必要な先進事例等の調査実施や職務に関係する技能等の向上に必要な研修会・学会等への参加	事務・技術職員	29名
9	文書管理研修	山梨大学	一般的な文書整理（＝ファイリング）の基本とポイント、ファイリング対象業務の洗い出しから具体的な進め方の検討・決定までについて、オンラインにて受講。	事務職員	181名

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
10	コンプライアンス・内部統制研修	山梨大学	国立大学教職員としてのコンプライアンス対策と内部統制の基礎知識と最近のトピックスについて、オンライン及びeラーニングにて受講。	役員 教員 事務・技術職員	418名
11	人権侵害防止対策相談員研修	山梨大学	全構成員がお互いの人権を尊重し、人権侵害のない健全で快適なキャンパス環境をつくることを目的に、人権侵害防止・対策相談員向けの内容について、オンライン形式にて受講。	人権侵害防止・対策相談員（教員、事務職員）	47名
12	人権侵害防止に関する研修	山梨大学	全構成員がお互いの人権を尊重し、人権侵害のない健全で快適なキャンパス環境をつくるための方法等について、eラーニングにて受講。	役員 教員 事務・技術職員	838名
13	放送大学授業受講研修	山梨大学	職員の見識・資質等の向上を図るため、受講希望者及び初任職員は、職務遂行に必要な教養及び実務に関連した科目について、課長補佐級は、大学マネジメントに関する科目について、自宅又は放送大学山梨学習センターにおいて、インターネット配信、DVD等により講義を受講（単位認定試験受験）。	事務・技術職員	48名
14	eラーニングによる各種能力開発研修（11種の研修、35種の授業）	山梨大学	対人能力、業務能力、その他社会人リテラシーなどの向上を目的に、指定した各種能力開発の授業をeラーニングにて受講。 ※「コミュニケーション研修」、「アンガーマネジメント研修」、「業務効率化研修」、「データ分析基礎研修」、「マネジメント力向上研修」、「企画創造力向上研修」、「プレゼンテーション力向上研修」、「思考力向上研修」、「ビジネススキル研修」、「ビジネススキル研修II」、「資料作成スキル研修」	事務・技術職員	184名
15	情報システム統一研修	文部科学省	ITスキル向上や情報化施策を担う基幹要員に必要な基礎知識を習得するため、eラーニングによる講義を受講。	事務職員	2名
16	政府関係法人会計事務職員研修生	財務省	予算決算及び会計事務に関する必要な知識について、オンラインによる講義・グループワークを受講。	事務職員	1名

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
17	関東地区評価・監査セミナー	総務省	評価・監査業務を担当する職員が、それぞれの業務について、共通的な基本的理念の理解を深め、業務遂行に必要な知識・手法を習得するため、アーカイブ配信による講義を受講。	事務職員	3名
18	国立大学法人等若手職員勉強会	一般社団法人国立大学協会	国立大学等の継続的な発展に貢献する若手職員の力量向上を図るため、講義・ディスカッション・グループワークにて受講。	事務職員	2名
19	東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等係長研修	一般社団法人国立大学協会	係長としての能力及び識見を確立させ、国立大学法人等の管理運営の重要な担い手としての職員の資質向上を図るため、eラーニング・オンラインによる講義・演習を受講。	事務職員	3名
20	度東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等実践セミナー（財務の部）	一般社団法人国立大学協会	実務担当者を対象として、国立大学法人等の職員に必要とされる専門分野毎の知識の修得と能力の向上を図るため、オンラインによる講義・ディスカッションにて受講。	事務職員	2名
21	東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等実践セミナー（広報の部）	一般社団法人国立大学協会	実務担当者を対象として、国立大学法人等の職員に必要とされる専門分野毎の知識の修得と能力の向上を図るため、オンラインによる講義を受講。	事務職員	2名
22	東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等実践セミナー（人事・労務・安全管理の部）	一般社団法人国立大学協会	実務担当者を対象として、国立大学法人等の職員に必要とされる専門分野毎の知識の修得と能力の向上を図るため、オンラインによる講義を受講。	事務職員	2名
23	東京地区及び関東・甲信越地区国立大学法人等実践セミナー（産学連携の部）	一般社団法人国立大学協会	実務担当者を対象として、国立大学法人等の職員に必要とされる専門分野毎の知識の修得と能力の向上を図るため、オンラインによる講義・ワークショップにて受講。	事務職員	1名
24	国立大学法人等情報化要員研修	情報化連絡協議会	サーバ構築・管理に必要な知識について、オンラインによる講義・演習を受講。	事務職員	1名
25	障害学生支援実務者育成研修会	独立行政法人日本学生支援機構	高等教育機関における障害学生支援に関する知識等を習得するため、オンラインによる講義を受講。	事務職員	1名

番号	研修名称	主催	実施内容・方法	対象者	参加者数
26	山梨県立大学FD・SD研修（「コロナ禍と学生のこころ」、「大学におけるハラスメントの特殊性と向き合い方」） ※山梨県立大学との連携に基づく研修	山梨県立大学	山梨県立大学と連携して実施する研修を受講し、視野の拡大及び専門的能力の深化を図ることを目的にオンラインによる講義を受講。	役員 教員 事務・技術職員	226名
27	能力開発研修（「簿記会計」、「待遇研修」） ※山梨県との連携に基づく研修	山梨県職員研修所	山梨県が実施する研修を受講することで、視野の拡大及び専門的能力の深化を図るため、講義にて受講。	事務・技術職員	4名
28	能力開発セミナー	山梨県立就業支援センター	業務に必要な知識や技能の向上、資格取得等を目的に希望する講座を受講。	事務職員	2名