

建築・生活デザイン学科 開設科目概要

1 全学共通教育科目

科目名	単位	概要
自主創造の基礎 (必修) First-Year Seminar 1	2	1～5週目の授業では個人ワークを中心とし、本学の特色及び歴史等について学ぶ。6週目以降の授業ではグループワークを中心とし、コミュニケーション・スキルや論理的・批判的思考について学び、12～14週目の授業ではグループ別の発表を行う。さらに、15週目の授業では総合的な達成度について確認するとともに後学期に向けた目標設定を行う。

2 総合教育科目

① 教養教育部門

科目名	単位	概要
哲学 (選択) Philosophy	2	哲学的思考の一つの特質は、物事を「できるだけゆっくり」考える点にあります。この授業では、このような思考法を身に付けるための基礎をトレーニングすると共に、それらを用いて存在論や認識論という哲学の主要分野におけるいくつかの哲学的問題について学び、考え、それを表現できるようになることを目指します。 幸福論/功利主義/経験論/合理主義/正義論/実存哲学
市民生活と法 (選択) The Law in the Civic Life	2	法は近代社会におけるもっとも重要なルールである。本講義では、法の知識を学ぶとともに、日常生活の身近な場面で生じる具体的な事柄を例にとりながら、法が実社会においてどのように機能しているかを考察する。 人間社会とルール/法の意味/法の目的/法の効力/日本の法制度

<p style="text-align: center;">日本国憲法 (選択) The Constitution of Japan</p>	2	<p>国家の基本法である憲法の原理を学ぶ。単なる制度の枠組みの解説ではなく、制度の沿革を探り、主旨・目的および機能を理解できるように努める。</p> <p>法と国家/憲法の意味/日本国憲法の成立過程/日本国憲法の特徴/国家主権と国家のあり方/憲法と国際秩序/基本的人権/国会/内閣</p>
<p style="text-align: center;">経済学入門 (選択) Introduction to Economics</p>	2	<p>経済の仕組みと働きを学び、最低限の基礎知識をつける。さらにさまざまな経済現象を統一的に把握し分析するために経済学の理論を学ぶ。具体的にはミクロ経済学とマクロ経済学の初歩を学び、現実の経済を分析する際の基礎とする。</p> <p>ミクロ経済/マクロ経済</p>
<p style="text-align: center;">歴史学 (選択) Historical Science</p>	2	<p>現代社会と深く結びつく日本の近代社会の歩みをグローバルな視野で捉えるなかで、日本人として持つべき基本的知識の理解と、歴史的出来事の枠組みを自覚的に考える力を身につけることをねらいとする。この学びの中でコミュニケーションのために必要となる実践的な力（コモン・センス）の修得を目指す。</p> <p>/前近代と近代社会/ 近代の功罪/日本近代社会の展開と特色/アジアと欧米世界/国際社会と日本/</p>
<p style="text-align: center;">日本語表現の基礎 (選択) Basic Japanese Writing</p>	1	<p>本授業では日本語で自分の考えを書くことを実践的に行います。そしてこの時大切なのは、常に読み手を意識することです。独りよがりな文章では読み手を説得することはできません。主張するだけでなく、読み手を巻き込み共感してもらう力を養うことが大切です。授業では段落作りに始まり、要約、作文（説明文・意見文・自己PRなど）、手紙文（メール）の書き方など、場面に応じた文章の書き方の習得をめざします。</p> <p>現代日本語の表記法/表現文法の問題/文章構成について/書簡文の書き方/レポート・報告文の書き方/話し言葉とマナー/文献収集/論説文の書き方/文章能力</p>

<p>ことばと文化 (選択) Languages and Civilisations</p>	<p>2</p>	<p>それぞれの言語が話されている国や地域について、具体的な事例を通して社会やそこに暮らす人々の文化の多様性を学ぶ。言語と社会・文化の密接かつ不可分な関係を理解することで、異文化社会への理解を深める。 自言語文化/日本社会・文化/</p>
<p>現代物理学 (選択) Modern Physics</p>	<p>2</p>	<p>相対論・量子論・宇宙物理・複雑系・カオス・量子情報など、現代の物理学の中で興味深い話題を選び、トピック的に講義します。 単位と物理量/加速器/銀河の性質/宇宙の進化</p>
<p>地理学 (選択) Geography</p>	<p>2</p>	<p>地表面付近で展開するあらゆる自然・人文・社会環境の関係性とその地域差を対象とする地理学の基礎を学習します。とくに地形・地質環境を中心に、その基本的な概要の理解をめざします。そして、自然資源・自然災害・自然環境問題などの自然環境と人間生活との関わりについて、総合的な視点から考察します。一部、地形図読図・空中写真判読なども扱います。 地球惑星システム/地質環境/河川/地層</p>
<p>技術者倫理 (選択) Engineering Ethics</p>	<p>2</p>	<p>知性主義化したリスク社会の特徴、要素還元主義的な科学や日本の文化や組織、そして人間の認知システムの強みと弱みなどを検討しながら、科学知や科学技術の開発・運営をめぐるコミュニケーションと倫理の適切なかたちを探求します。 21世紀の科学技術者が身につけるべき対話力、フォロワーとしての市民が身につけるべき科学技術と情報をめぐるリテラシーと思考力を、これまでの様々な失敗事例や思考実験を用いながら、養成します。 説明責任/危機管理/ヒューマンエラー/製造物責任/内部告発</p>
<p>科学技術と人間 (選択) Technology and Human Being</p>	<p>2</p>	<p>現代に生きる私たちにとって、科学や科学技術はとても身近なものです。この授業では、科学に対する反省的な視点からいくつかの素朴な疑問を提起します。こうした問いへの答えを模索する哲学的考察を体験することを通じて、科学に対する「驚きの感覚(sense of wonder)」を喚起することを目指します。 仮説演繹法/経験主義/反証主義</p>

スポーツ健康科学 (選択) Health and Sports Science	2	スポーツや健康に関するテーマについて科学的視点から学習する。スポーツや身体活動の關係に係る基礎的知識を獲得し、その理解を深めることで生涯に渡る身体活動の必要性を考える。 健康科学／スポーツ／身体活動
スポーツ I (選択) Sports I	1	体力測定（体力診断テスト）によって自己の体力水準を把握し、スポーツを通じ基礎体力の向上を目指すとともに、そのルールやマナーを身につけ、身体活動の意義を見出す。 基礎体力／スポーツ／身体活動
スポーツ II (選択) Sports II	1	体力測定によって自己の体力水準を把握し、スポーツを通じ体力向上を目指すとともに、生涯スポーツとして身体活動を継続していくための意識を高める。 体力／生涯スポーツ／身体活動

② 言語教育部門

科目名	単位	概要
基礎英語 A (選択) Primary English A	1	既習文法項目の整理・確認と読解力の養成をはかりながら、英語の基礎学力の定着を目的とする。習熟度別クラス編成により、学力に応じた学習を行う。 文法/リーディング/語彙
基礎英語 B (選択) Primary English B	1	作文力・聴解力・コミュニケーション能力の養成をはかりながら、英語の基礎学力の定着を目的とする。習熟度別クラス編成により、学力に応じた学習を行う。 作文力/リスニング/コミュニケーション能力
中級英語 A (選択) Intermediate English A	1	「基礎英語 A」に引き続き、既習文法事項の整理・確認を行いながら、より高度な読解力の養成を目的とする。習熟度別クラス編成により、学力に応じた学習を行う。 文法/リーディング/語彙
中級英語 B (選択) Intermediate English B	1	「基礎英語 B」に引き続き、作文力・聴解力・コミュニケーション能力の定着をはかりながら、より高度な英語力を育成することを目的とする。習熟度別クラス編成により、学力に応じた学習を行う。 作文力/リスニング/コミュニケーション能力

実用英語 I (選択) Practical English I	1	1年次科目で習得した基礎的な学力をもとに、実用的な英語力の育成を目的とする。それぞれの学習到達度に応じた総合的な学習を行う。学習達成度の指標として TOEIC IP が利用される。 語彙/リスニング/リーディング
実用英語 II (選択) Practical English II	1	「実用英語 I」を引き継いで、より実用的な英語力の育成を目的とする。それぞれの学習到達度に応じた総合的な学習を行う。学習達成度の指標として TOEIC IP が利用される。 語彙/リスニング/リーディング

3 専門教育科目

科目名	単位	概要
入門ゼミナール (必修) Introductory Seminar	1	専門教育科目への導入経路として、建築・生活デザインの基礎を学ぶための技術的な読み書き能力を養うことを目的とする。 工学レポートの書き方/数式や単位の取扱い/図書館の活用法/プレゼンテーション技術
基礎ゼミナール (必修) Basic Seminar	1	所属する分野ごとにゼミナール形式で講義・演習を行い、基本的な専門知識や技術を習得するとともに、研究レポートのまとめ方やプレゼンテーション技術を学ぶ。 レポートのまとめ方/ゼミナール別発表審査
総合ゼミナール (必修) Comprehensive Seminar	1	各担当教員の提示したテーマに関連する建築・生活デザインの専門知識や技術を習得する。密度の高い教育環境のなかで学習を深め、実績報告書を提出する。 建築デザイン系/建築環境系/構造・材料系
卒業研究 (必修) Graduation Study	2	ゼミナール活動と連携しながら、自ら学習のテーマと目標を設定し、必要となる資料の読解や調査・実験活動などを主体的に実践し総合力を養っていく。 建築設計・デザインの創作/建築空間と音・環境共生/空間構造・耐震技術・構造教育教材の開発/卒業達成度試験

建築・生活デザインの基礎 (必修) Introduction to Architectural and Living Design	2	建築の設計・計画に必要となる製図法, 作画法, 造形表現の基礎的な技術の習得を目標とする。 製図用具の使用法／線の練習／透視図・立体図／住宅図面コピー／模型製作／最小限空間の構成
建築デザインスタジオⅠ (必修) Architectural Design Studio I	2	今日的生活様式や都市環境に目を向け, それらを空間として理解し, そこから創造を試みる作業を通じながら, 図面・模型等を用いて生活環境を表現する方法について学ぶ。 鉄筋コンクリート造専用住宅／木造併用住宅

① 共通基礎教育部門

科目名	単位	概要
情報リテラシ (選択) Information Literacy	1	情報倫理, 著作権など情報社会における基本的な情報リテラシを習得する。また, 建築分野における情報収集・処理方法の基本を学ぶ。 情報倫理・著作権／ネットの社会性／コンピュータ操作法／インターネットの仕組み／電子メール／コンピュータによる情報収集・分析／エクセル
微分積分Ⅰ (選択) Basic Calculus I	2	微分積分は, 自然法則や科学技術を学ぶ上で必要不可欠な数学である。ここでは, 1変数関数の微分積分について, 基礎的な事項を中心に学ぶ。 関数とその極限／連続関数／微分係数と導関数／2次導関数／重要な各種定理／原始関数と不定積分／定積分
微分積分Ⅱ (選択) Basic Calculus II	2	微分積分Ⅰで学んだ1変数関数の微分積分に関する発展的事項, および多変数関数の微分積分について学ぶ。 高次導関数／数列と級数／テイラー展開／広義積分／多変数関数／偏微分法／重積分
行列と行列式 (選択) Matrix and Determinant	2	コンピュータを利用した技術開発や自然現象の解析の多くにおいて, 行列や行列式, 連立1次方程式が重要な役割を果たす。ここではそれらの基本性質, 計算法について学ぶ。 行列の演算／基本変形と掃き出し法／逆行列／行列の階数／行列式とその計算／余因子行列／連立1次方程式とその

		性質
線形代数 (選択) Basic Linear Algebra	2	行列と行列式で学んだ内容を数学的により深く理解するとともに、固有値問題など理工系で広く応用されている事項について学ぶ。ベクトルの1次独立性/内積/基底/線形写像/固有値と固有ベクトル/行列の対角化
数学演習 I (選択) Math Laboratory I	1	微分積分 I の講義内容をより深く理解するため、初等関数の性質、1変数関数の微分積分について、問題演習を通じて学ぶ。 指数関数/対数関数/三角関数/逆三角関数/関数の極限/導関数/関数の増減/不定積分/定積分
数学演習 II (選択) Math Laboratory II	1	微分積分 II の講義内容をより深く理解するため、1変数の微分積分の発展的事項、2変数関数の微分積分について、問題演習を通じて学ぶ。 高次導関数/数列と級数/テイラー展開/広義積分/多変数関数/偏微分法/重積分
微分方程式 I (選択) Differential Equation I	2	ここでは、微分方程式の理解とその解法の基本となる1階微分方程式と2階線形微分方程式について学ぶ。 微分方程式の定義と基本性質/求積法/変数分離形/同次形/1階線形微分方程式/完全形/2階線形微分方程式の解空間/2階定数係数線形微分方程式/
微分方程式 II (選択) Differential Equation II	2	物体の運動、電気、波など自然界の現象は多くが微分方程式で記述されており、微分方程式の知識なしに理工系専門分野を深く学ぶことはできない。ここでは、その基本となる1階、2階微分方程式について学ぶ。微分方程式の定義と基本性質/1階微分方程式/2階微分方程式
数理統計 I (選択) Statistics I	2	数理統計 I では、数理統計学の基礎となる確率の概念とその基本性質、確率変数とその分布や期待値などを学び、数理統計学の基本的な考え方を学習する。 データの数値化と統計的記述/事象と確率/条件付き確率/ベイズの定理/確率変数と確率分布/期待値と分散/二項分布/正規分布
数理統計 II (選択) Statistics II	2	予想しがたい自然現象や社会現象などのデータを収集しそれを処理・解析し、確率を用いて予測しようとするのが数理統計である。ここではその基本から応用について学ぶ。

		数理統計の概要/度数分布/最小2乗法/相関/回帰分析 確率分布/推定/仮説検定
物理 I (選択) Basic Physics I	2	物理学における重要な法則及び概念等の基本的事項について学ぶとともに、自然現象に対する物理的なものの見方や考え方を理解する。 測定/力と運動/仕事とエネルギー/温度と熱
物理 II (選択) Basic Physics II	2	物理 I に続いて、物理学における重要な法則及び概念等の基本的事項について学ぶとともに、自然現象に対する物理的なものの見方や考え方を理解する。 波動/光学/電気と磁気/原子物理/核物理
物理演習 (選択) Basic Physics with Laboratory	1	物理 I の講義内容をより深く理解するため、力学を中心とする事項を、問題演習を通じて学ぶ。 速度/加速度/運動の法則/単振動/束縛運動/エネルギーと仕事/慣性力/2物体の相互作用
物理実験 I (選択) Basic Physics Laboratory I	1	基礎的な物理実験を通じて、測定装置の取り扱い、データの分析法、実験レポートの作成法、実験の基礎となる物理理論などについて学ぶ。 重力加速度の測定/ヤング率の測定/等電位線/比熱/表面張力
物理実験 II (選択) Basic Physics Laboratory II	1	物理実験 I に引き続き、実験装置の取り扱い、データの分析方法、実験レポートの作成法、実験の基礎となる物理理論などについて学ぶ。 光学的にこの原理を用いる測定実験/電磁誘導に関する基礎実験/パソコンを用いる測定実験
化学の基礎 (選択) Basic Chemistry	2	化学とは物質とその変化を知ろうとする学問である。科学技術の発展の基となる様々な材料は原子からなり、その成り立ちや性質を学ぶ。原子の構造/電子配置/周期表/化学結合/分子軌道/気体・液体の性質/化学エネルギー/反応速度/平衡状態/酸と塩基/酸化還元反応/無機化学基礎/有機化学基礎
入門化学実験 (選択) Basic Chemistry Laboratory	2	基礎的な化学実験を通じて、実験器具や薬品の取扱法を修得し、実験計画、実験操作、結果のまとめ方などを学ぶ。 実験を安全に行うために/中和滴定/pH の測定/タンパク質の定量/酸解離定数の測定/エステル合成

② 共通専門教育部門

科目名	単位	概要
建築計画の基礎 (選択) Introduction to Architectural Planning	2	建築物を計画・設計するに際して必要とされるさまざまな観点と技法の基礎について学ぶ。 建築概論／風土と建築／空間の形態／人間の知覚と行動／空間の性能／計画の技法と表現／デザイン・設計方法論
建築構法の基礎 (選択) Introduction to Structural Systems of Buildings	2	入門科目として建築全般を知ってもらうために、木造建築を中心として建築構法の基礎的な考え方について触れ、加えてその他様々な建築構法の基礎を学ぶ。 構法からの形／素材と構法／躯体の構法（木質構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨構造、その他の構造と基礎）／仕上げの構法
建築環境の基礎 (選択) Introduction to Building Environments	2	建築環境工学は、人間が安全で快適な生活を確保するための学問である。本科目はその入門として、建築内外の温熱・空気・水・音・光を制御するための基本的な事項を学ぶ。 暖かい住まい・涼しい住まい／うるさい音を防ぐ／光・色のデザイン／住まいの通風・換気
建築総合プロジェクト (選択) Architectural Comprehensive Project	2	卒業研究及びゼミナール活動と連携しながら、設計・実験・調査を通じて、建築・生活デザインに関する各専門領域を結び付けた総合的学習を行う。 建築設計・デザイン／建築環境／構造安全性／建築材料

③ 分野別専門教育部門

A デザイン系分野

科目名	単位	概要
欧米の建築史 (選択) History of European Architecture	2	欧米の建築について、各時代の様式的特徴について概観する。各時代の文化、社会背景との関連のなかで建築を理解し、その歴史的発展の諸相について解説する。 ギリシア・ローマ建築／ロマネスク・ゴシック建築／ルネサンス・バロック建築／歴史主義／近代主義建築
現代建築論 (選択) Theory of Contemporary Architecture	2	建築家の建築論・設計論、作品を取り上げ、現代の建築デザインを巡る状況や課題を解説する。建築デザインと建築家の役割を社会・時代状況との関連の中で考え、理解する。 建築の解体/主題の不在/ポストモダニズム/非作家性/近代

		建築三巨匠/建築的原理/社会における建築と建築家像
日本・アジアの建築史 (選択) History of Japanese and Asian Architecture	2	日本およびアジアの建築について、各時代・地域の様式的特徴について概観する。日本建築の歴史的発展の諸相と、アジア諸国の建築・文化遺産について解説する。 神社建築/仏教建築/大仏様/禅宗様/和様/寝殿造/書院造/城郭/茶室/数寄屋/中・近世の建築工匠/中国/朝鮮半島/東南アジア
建築計画Ⅰ (選択) Architectural Planning I	2	住空間(独立住宅・共同住宅)を計画・設計するために必要となるさまざまな観点と基礎的な技法について学ぶ。 住宅の歴史/住宅の機能と計画/住宅の構造と設備/外部空間の構成と配置計画/今日の住宅問題
建築計画Ⅱ (選択) Architectural Planning II	2	建築は空間の機能によってさまざまな建築類型(ビルディングタイプ)に分類することができる。この分類に従って、各の計画・設計手法について学ぶ。 オフィスビル/学校建築/図書館/博物館・美術館/病院・診療所/劇場・映画館/コミュニティセンター/宿泊施設
ランドスケープデザイン (選択) Landscape Design	2	ランドスケープについての基礎を学ぶことで、建築から地域、地球環境に至るまで、幅広い空間を計画しデザインするための視野を養う。 外構計画/造園設計/屋上・壁面緑化/都市緑化/都市景観/環境共生
建築法規 (選択) Building Regulations	2	建築関連法規の基礎、特に建築基準法で「集団規定」と呼ばれる都市内における建築規制の理念と実際を理解する。 市民と建築法規/建築法規の構成/法令の形式/用語の定義/道路規定/用途地域性/建ぺい率と容積率/外壁の後退/絶対高さ/道路斜線/隣地斜線/北側斜線/建築士法/都市計画法
都市デザイン (選択) Urban Design	2	建築物をはじめ、道路や公園、地域の文化・歴史・自然環境など、その都市を構成する諸要素を総合的に捉える広い視野が求められる都市デザインについて、基礎的な知識を学ぶ。 日欧米の都市計画史/都市計画制度/都市デザイン/都市基本計画/都市計画マスタープラン

<p>建築デザイン スタジオⅡ (選択) Architectural Design Studio II</p>	2	<p>公共的な性格をもつ建築を課題に取り上げ、建築計画的観点からの分析、空間造形、周辺環境との調和、などの点について学習しながら、作品制作を行う。 公共建築の設計／複合施設の設計</p>
<p>建築デザイン スタジオⅢ (選択) Architectural Design Studio III</p>	2	<p>都市的環境のなかで、また複合的な機能をもつ建築を課題に取り上げ、作品制作を行う。発表・討論を通じ設計を進めていく。 グループ設計／地域の読解と提案</p>
<p>建築ユニバーサル デザイン (選択) Universal Design in Architecture</p>	2	<p>高齢者や障害者が、住宅などの建築物において、安全で快適に過ごすことができる住環境の設計方法について学ぶ。 車いす、杖使用者と移動の基礎／段差解消と手すり／玄関、アプローチの設計／便所・浴室・洗面などの水まわり／居室の設計／キッチンとダイニングの設計／介護保険と住宅改修</p>
<p>インテリアデザインの基 礎 (選択) Introduction to Interior Design</p>	2	<p>公共空間や住宅などの建築物において、高齢者や障害者が安全で快適に過ごすことができる、福祉環境整備についての具体的な計画手法を修得する。 バリアフリーとユニバーサルデザイン総論、車いす、杖使用者と移動の基礎／段差解消と手すり／玄関、アプローチの計画／サイン計画／福祉住環境を取り巻く社会状況／福祉住環境に関する諸制度／福祉住環境整備の考え方／福祉住環境整備の基本技術</p>
<p>インテリア計画 (選択) Interior Design</p>	2	<p>ファブリックなどの素材、照明・家具などインテリアの構成要素、インテリアデザインの基本的デザインプロセスについて学ぶことで、ヒューマンスケールでのデザイン手法を習得する。 素材／質感／構成要素／スケール感覚／機能</p>
<p>造形デザイン演習 (選択) Exercises on Formative Design</p>	1	<p>これからデザインを学習する上で、身につけておくべき基本的な技術を学習する。基本形態を観察し平面上に描写する力、紙を使って立体表現する力を履修する。 鉛筆スケッチ／基本形態の描写／パースペクティブの表現／立体造形／紙の立体化</p>

メディアデザイン演習 (選択) Exercises on Computer-Aided Design	1	デジタル画像の基礎を学び、画像や建築図面などを編集・加工して、ドロー系ソフトウェアによるプレゼンテーションするための技法を習得する。 画像編集/レイアウト・表現手法/プレゼンテーション
CAD 演習 (選択) Exercises of Computer Aided Design in Architecture	1	CAD ソフトウェアで配置図・平面図・断面図・立面図を作図する技法を習得する。またそれらをレイアウトし、プレゼンテーション表現手法を学ぶ。 建築表現/2次元CAD/デジタルデータの連携/レイアウト

B エンジニアリング系分野

科目名	単位	概要
建築力学 I (選択) Structural Engineering I	2	構造物に作用する荷重・外力の種類、支点の種類を理解すると共に、静定構造物に生じる応力の算定方法に関して学ぶ。 力の概念/力の合成と分解/力の釣合い /構造物の支持方法・反力/ 片持ち梁・単純梁・ラーメン構造 /示力図と連力図 / 曲げモーメント・せん断力・軸方向力
建築力学 II (選択) Structural Engineering II	2	静定ラーメン及び静定トラスの応力及び変形の計算方法を学ぶ。 トラス構造/節点法と切断法 /静定骨組の変形 /仮想仕事式/基本撓角 /剛度と剛比/ 節点系仮想仕事式 /固定端モーメント
建築力学演習 I (選択) Exercises in Structural Engineering I	1	建築力学 I の各項目と関連した演習問題を自ら解くことによって、構造に関わる力学の基本的な内容を習得する。 力の合力/静定骨組みの支持/静定骨組みの部材力/図解法/M, N, Q図
建築力学演習 II (選択) Exercises in Structural Engineering II	1	建築材料力学 I の各項目と関連した演習問題を自ら解くことによって、構造に関わる力学の基本的な内容を習得する。 基礎微分方程式/応力度とひずみ度/図心と断面2次モーメント/モールの応力円/縁応力度

<p style="text-align: center;">建築材料力学 I (選択) Strength of Architectural Materials I</p>	2	<p>構造設計の基となる構造部材の力の釣合や変形などの基礎的な力学上の諸問題を、材料や断面の諸性質と関連して学ぶ。 応力とひずみ／建築材料の力学的性質／フックの法則／断面の性質／モールの応力円／断面内の応力度</p>
<p style="text-align: center;">建築材料力学 II (選択) Strength of Architectural Materials II</p>	2	<p>建築材料力学 I で学んだ知識を基にして、部材のたわみや仕事に関する諸定理など、より複雑な力学的諸問題について学ぶ。 たわみ曲線／変形の仕事（ひずみエネルギー）／仕事に関する諸定理／不静定構造物／ねじり／座屈</p>
<p style="text-align: center;">地盤工学 (選択) Geotechnical Engineering</p>	2	<p>建築基礎構造の種類・形式・特徴などを理解し、基礎構造物を設計・施工する際に必要となる地盤の基本的性質について学習する。 土の物理的性質／有効応力／土圧／地盤調査／圧密／建築基礎構造</p>
<p style="text-align: center;">データ解析 (選択) Data Analysis</p>	2	<p>建築学において扱うデータの収集・整理・分析方法を修得する。調査、実験等で収集した各種データに対する基本的統計技法を学ぶと共に、デジタルツールを用いて実際にデータを整理、解析、グラフ化し、データの意味するところを読み取る力を養う。 データの整理／グラフ表現／数理統計学の基礎／多変量解析</p>
<p style="text-align: center;">情報処理 (選択) Information Processing</p>	1	<p>表計算ソフトのエクセルを利用した VBA プログラミングを中心とした演習を通じ、建築分野でコンピュータがどのように利用されるのかを理解し、情報処理・データ解析の基礎を身につける。表計算ソフトによるデータ集計／グラフ作成／統計処理／VBA の基本文法／VBA プログラミング演習／VBA による工学計算の実際</p>

<p style="text-align: center;">建築情報処理 (選択) Applied Information Processing</p>	1	<p>3DレンダリングソフトPOV-RAYを使用し、CGプログラミングによる建築立体表現の基礎を修得する。 3DソフトウェアPOV-RAYの基本/座標系、視点/基本立体/移動・回転/光源設定/立体の論理演算/テクスチャー/アニメーション作成/CG作品のプレゼンテーション</p>
<p style="text-align: center;">建築材料 I (選択) Building Materials I</p>	2	<p>建築物の骨組を構成する構造材料について、材料の種類、物理・化学的性質、力学的性質、耐久性などについて学習する。総論/木材/セメント/コンクリート/鉄鋼</p>
<p style="text-align: center;">建築材料 II (選択) Building Materials II</p>	2	<p>建築物の空間を創る仕上材料（非構造材料）は、その素材が多種にわたっており、その種類、性質、用途及び使用方法が大きく異なる。これらの内、主要な材料について学習する。 木質系/金属系/粘土/せっこう/ガラス/セメント/ALC/コンクリート/左官/仕上塗材/塗料/接着剤/畳/繊維/防水材料/防・耐火材料/断熱材</p>
<p style="text-align: center;">建築基礎実験 (選択) Basic Experiments on Building Engineering I</p>	1	<p>実験を通して、建物の安全性について考えてもらうと同時に、建築学における構造分野の基礎的知識の習得を目的としている。 構造強度実験/振動台体験・振動実験/風洞実験/構造部材</p>
<p style="text-align: center;">建築実験 I (選択) Building Material Experiments for Construction I</p>	1	<p>建築物の主要構造材料である木材および地盤材料について強度実験および支持力確認実験を実施する。 自然材料/品質管理/圧縮試験/曲げ試験/せん断試験/荷重とたわみ/強度/極限支持力</p>
<p style="text-align: center;">建築実験 II (選択) Building Material Experiments for Construction II</p>	1	<p>建築物の主要構造材料である鋼材およびコンクリートについて強度実験を実施する。 調査設計/材令/許容応力度/圧縮試験/引張試験/荷重とたわみ/強度/</p>

<p style="text-align: center;">建築各種構法 (選択) Structural Systems of Buildings</p>	2	<p>鉄鋼造, 鉄筋コンクリート造, 木構造を対象に, 構造原理と構法及び設計の考え方について学ぶ。 鉄鋼造/鉄筋コンクリート造/木構造/基礎構造/設計法/耐震設計/耐震改修</p>
<p style="text-align: center;">建築施工法&リノベーション (選択) Building Construction & Renovation Methods</p>	2	<p>様々な構法および工事について, 建築施工の基礎的知識及び最新の情報を講義するとともに施工現場の映像を交えて理解を深める 総論/ISO9000s 品質マネジメントシステム/請負契約・請負制度/施工計画/仮設工事/土工事/地業・基礎工事/鉄筋・型枠工事/コンクリート工事/鉄骨工事/リノベーション工事 (木造・RC造・S造)</p>
<p style="text-align: center;">建築気候 (選択) Climates for Buildings</p>	2	<p>建築環境をとりまく要素のうち, 主として「温熱」「空気」に関する事項を学習する。建築の質的向上に資するため, 快適な住居空間を創造するための方策を学ぶ。 都市気候/温熱指標と快適環境/空気の汚染とシックハウス/換気計算/熱の伝わり方/湿気と結露/住まいの断熱設計</p>
<p style="text-align: center;">環境工学演習 I (選択) Exercises on Environmental Engineering I</p>	1	<p>演習問題や実験を通じ, 建築環境の基礎と建築気候で学んだ知識の理解をより深めると共に, 実践的問題に応用・活用する方法を学ぶ。 湿り空気線図と結露/開口と換気量/壁仕様と熱貫流量/光環境/照度・輝度・色温度・演色性/色度と均等色空間</p>
<p style="text-align: center;">環境工学演習 II (選択) Practice of Environmental Engineering II</p>	1	<p>演習問題や実験を通じ, 建築音環境で学んだ知識の理解をより深めると共に, 実践的問題に応用・活用する方法を学ぶ。 音圧とレベル表現/平均吸音率と残響時間/質量則とコインシデンス/透過損失と室間音圧レベル差/床衝撃音</p>

<p style="text-align: center;">建築音環境 (選択) Architectural Acoustics</p>	2	<p>音環境の面から建築空間の質を向上させるための方法を取り扱う。さまざまな用途の空間に適した音環境デザインの基本を身に付けることが目的である。</p> <p>音の物理・心理/デシベル尺度/騒音の影響と評価/室内音響計画/吸音と吸音構造/遮音と遮音構造/固体伝搬音の遮断/床衝撃音と床構造</p>
<p style="text-align: center;">建築設備 (選択) Introduction to Building Services</p>	2	<p>トータルシステムとしての建築における建築設備の位置づけとともに、建築計画と設備計画の関連とその重要性を説き、次いで、空気調和設備や給排水衛生設備などの初歩的な諸技術について学ぶ。</p> <p>システムとしての建築設備/建築計画の中の設備計画/配管系基礎理論/伝熱学基礎/空気調和負荷/室内機流分布/湿り空気線図</p>
<p style="text-align: center;">水理学 I (選択) Hydraulics I</p>	1	<p>静水力学, 流れの基本式 (連続の式, 運動量方程式, ベルヌーイの定理), 水の流れ, 単線管路を学ぶ。</p> <p>水の性質/単位と次元/静水圧/平板の受ける圧力/曲面の受ける力/浮体の安定/相対的静止/理想流体/実在流体/抵抗則/流れの基本式/連続の式/ベルヌーイの定理/運動量方程式/単線管路</p>
<p style="text-align: center;">水理学 II (選択) Hydraulics II</p>	1	<p>流れの基礎式 (連続の式, ベルヌーイの定理, 運動量方程式) による流れの解析法及び管路流, 開水路流への適用法を学ぶ。</p> <p>単線管路/複線管路/枝状管路/管路網/開水路等/水理上有利な断面/水理特性曲線/堰とオリフィス・排水時間/射流・常流・限界流/跳水/漸変流の基本式による水面形状の解析</p>
<p style="text-align: center;">水理学演習 I (選択) Exercises on Hydraulics I</p>	1	<p>静水力学, 流れの基本式 (連続の式, 運動量方程式, ベルヌーイの定理), 水の流れ, 単線管路に関する演習を行う。</p> <p>水の性質/単位と次元/静水圧/平板の受ける圧力/曲面の受ける力/浮体の安定/相対的静止/理想流体/実在流体/抵抗則/流れの基本式/連続の式/ベルヌーイの定理/運動量方程式/単線管路</p>

<p style="text-align: center;">水理学演習 II (選択) Exercises on Hydraulics II</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p>流れの基礎式（連続の式，ベルヌーイの定理，運動量方程式）による流れの解析法及び管路流，開水路流への適用法に関する演習を行う。</p> <p>単線管路／複線管路／枝状管路／管路網／開水路等／水理上有利な断面／水理特性曲線／堰とオリフィス・排水時間／射流・常流・限界流／跳水／漸変流の基本式による水面形状の解析</p>
<p style="text-align: center;">地盤力学 I (選択) Geomechanics I</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p>地盤力学の基本的知識の学習に重きをおくとともに，実務応用での重要な知識を理解する。</p> <p>土の工学的性質／締固め特性／土中水と浸透／圧密現象／土のせん断</p>
<p style="text-align: center;">地盤力学 II (選択) Geomechanics II</p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p>地盤力学の基本的知識の学習に重きをおくとともに，実務応用での重要な知識を理解する。また，地盤力学の基礎知識をもとに基礎構造，地盤改良，新技術・新工法等の知識を理解する。</p> <p>土圧／斜面安定解析／基礎／地盤改良／地盤調査・土質試験／軽量土技術／補強土技術</p>
<p style="text-align: center;">地盤力学演習 I (演習) Exercises on Geomechanics I</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p>地盤力学の基本的知識の学習に重きをおくとともに，実務応用での重要な知識を理解するための演習をおこなう。</p> <p>土の工学的性質／締固め特性／土中水と浸透／圧密現象／土のせん断</p>
<p style="text-align: center;">地盤力学演習 II (演習) Exercises on Geomechanics II</p>	<p style="text-align: center;">1</p>	<p>地盤力学の基本的知識の学習に重きをおくとともに，実務応用での重要な知識を理解し，また，地盤力学の基礎知識をもとに基礎構造，地盤改良，新技術・新工法等の知識を理解するための演習をおこなう。</p> <p>土圧／斜面安定解析／基礎／地盤改良／地盤調査・土質試験／軽量土技術／補強土技術</p>

④ キャリア・職業教育部門

科目名	単位	概要
建築キャリア デザイン (選択) Career Design for Architects	1	編入学, 就職, 資格などの各概論を通じて, キャリアデザイン (職業設計) を考えるための手がかりとする。 建築/土木/美術/建築家/構造家/建築士/インテリアコーディネーター/不動産
ものづくり インターンシップ (選択) Internship	1	建築・生活デザインに関わる企業での実習を通じて, 設計, 開発, デザイン等のさまざまな分野における実践的な技術を学ぶとともに, 社会的適応能力やコミュニケーション能力等を育む。就業体験/体験報告書/体験発表

4 補充教育科目

科目名	単位	概要
理数基礎演習 A (選択) Introductory Math and Physics with Laboratory A	1	高校で学んだ数学と理工系大学で必要な数学との橋渡しをする科目である。特に, 基本的な数学の計算力と初等関数に関する知識を, 問題演習を通じて確実なものとする。 式の計算・方程式と不等式・関数とグラフなどの基本事項の確認/指数関数・対数関数・三角関数・逆三角関数など初等関数の性質/数列と極限・級数
理数基礎演習 B (選択) Introductory Math and Physics with Laboratory B	1	高校の物理と理工系大学で学ぶ物理の橋渡しをする科目である。特に基本的な物理の考え方を学び, 物理で使う数学について問題演習を通じて確実なものとする。 物理とは/単位/ベクトル/座標/微分積分/速度・加速度/ニュートンの3法則/放物運動
理数総合演習 A (選択) Advanced Math and Science with Laboratory A	1	理工系専門科目を学ぶ上で基礎となる数学のうち, 微分積分, 線形代数, 微分方程式に関する発展的事項を, 問題演習を通じて総合的に習得することを目指す。 1変数関数の微分積分/偏微分/重積分/微分方程式/線形代数/固有値問題
理数総合演習 B (選択) Advanced Math and Science with Laboratory B	1	理工系専門科目を学ぶ上で基礎となる物理・化学のうち, 物理学, 特に力学に関する発展的事項を, 問題演習を通じて総合的に習得することを目指す。 質点の力学/質点系・剛体の力学/振動と波動