

2022年度

カリキュラム編成書

建築科

CAD設計コース

2年

東北電子専門学校

学 科 概 要 書

作成日： 2022年 4月 1日

作成者：氏家 真史

学 科 名	建築科
コース名	CAD設計コース
所属分野	建築・工学分野

(各行は適宜増減のこと)

人材ニーズ	建築士は建築物の設計監理等に携わる技術者として、社会基盤や生活関連施設の創出、維持に欠くことのできない社会的役割を担っている。活躍できる場所は設計事務所、建設会社、住宅メーカーの外、不動産業、建材メーカーなど幅広く、建築技術、知識、芸術的感性、文化的素養など総合的な能力が求められる。
育成人材像	設計事務所で、管理建築士の指示の下、図面作成や現場での検査、調整業務を行える。 建築工事業の施工現場で、主任技術者の指示の下、原価、工程、品質の管理を行える。 木造建築工事業で、管理建築士、主任技術者の指示の下、設計、施工管理の一式を行える。
主な教育内容 と目標	建築計画の技術的知識の基礎を修得し、実習科目の設計課題程度の計画できるようになる。 建築法規の基本的趣旨を理解し、法文の検索、読解ができるようになる。 建築構造の技術的知識の基礎を修得し、構造力学の考え方を理解する。 建築施工の技術的知識の基礎を修得し、施工管理業務を理解する。 設計図書の作成方法を学び、計画した課題を図面で表現できるようになる。 CAD利用技術を修得し、意匠一般図、透視図の作成、プレゼンテーションができるようになる。 建築模型の作成方法を習得し、建築物の検討と完成模型が作成できるようになる。 材料試験、建築施工の実習を行い、施工管理実務を理解する。
目標資格	二級建築士(卒業後、受験資格が得られる) 2級建築施工技術検定試験(第一次検定のみ受験可能) CAD利用技術者試験
目指す職種	設計技術者 建築施工管理技術者 ハウジングアドバイザー
業界や外部 専門家との 連携体制	【現状】資格学校である建築資料研究社日建学院との連携により、2級建築施工技術検定試験の模擬試験を行っている。また、2級建築士学科試験の学生向け講座に入学斡旋している。 建築士事務所協会、日本建築家協会の主催する設計競技、および建築士事務所協会主催の講習会や株式会社アイカ主催のデザインセミナーに参加している 【今後】建設業協会など業界内の幅広い業種の業界団体との交流
特長	実習課題の実践、設計作品の制作の中で、知識と業界の価値観を身につけていくプロセスを重視している。教員は皆、実務経験者であり、各学生有能力、興味に応じて、実践的な知識や技能を実務に即して伝授している。
その他	

科目関連図

学 科 名	建築科
コ ー ス 名	CAD設計コース

作成日：2022年 4月 1日

科目 区分	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
一 般 科 目	工業数学		就職対策Ⅱ					
	就職対策Ⅰ							
専 門 科 目	コンピュータ基礎							
	建築設計製図Ⅰ	建築設計製図Ⅱ	建築設計製図Ⅲ	卒業制作				
	CAD設計Ⅰ	CAD設計Ⅱ	CAD設計Ⅲ					
	空間デザイン							
	建築計画Ⅰ		建築計画Ⅱ					
			建築法規					
			建築環境工学	建築設備				
	建築一般構造		建築生産	建築材料				
	構造力学		建築実習					

シラバス

作成日:2022年4月1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	工業数学			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	1	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	柏 秀幸	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	習熟度に応じたクラスを編成し、一般常識や適性試験対策を中心に学習します。				
到 達 目 標	就職活動時の一般常識試験に対応できる能力を身につける。				
目 標 資 格	特になし				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
		※別紙 工業数学(別紙①授業計画)			
	計				
使 用 教 材	Webコンテンツ LINESを利用(遠隔授業)				
履 修 上 の 意 注	・コマごとの学習目標を掴み、時間内に理解できるようにする。 ・理解できなかった所や復習のため、Webコンテンツ・eラーニングを活用し理解度を高める。 ・ノートをきちんと取り、復習や予習に活かす。 ・以上でも解らなかった所は、Teamsで担任教員に聞き理解できるようにする。				
成 績 評 価 の 方 法	・実力試験の成績(年4回実施:ペーパーテスト):60% ・Webコンテンツの回答実績など:授業に取り組む姿勢:40%				

工業数学

作成日：2022年4月1日

< 前 期 >

授業	教科・ジャンル	学習内容	ラインズ・コース
1	数学 オリエンテーション・数の体系1	整数・小数の四則演算	ベーシック
2	数学 数の体系1・数の体系2	()を使った計算、分数の四則演算	ベーシック
3	数学 数の体系2	負の数の四則演算、数の体系、整数の性質	ベーシック
4	数学 単位／組み合わせ・確率	いろいろな単位、単位当たりの大きさ、百分率	ベーシック
5	数学 単位／組み合わせ・確率	平均値・統計・調査	ベーシック
6	数学 量の関係・文字式・関数	2つの量の関係、文字を使った式、比例、一次関数・グラフ	ベーシック
7	数学 量の関係・文字式・関数	方程式・連立方程式	ベーシック
8	数学 累乗・二次方程式	平方根、二次方程式の基礎	ベーシック
9	数学 累乗・二次方程式	式の展開、因数分解、二次方程式の応用	ベーシック
10	数学 図形	図形の基本、面積、体積	ベーシック
11	数学 図形	合同・相似、三平方の定理	ベーシック
12	SPI非言語	SPI計算の基礎、SPI非言語出題分野の基礎、演習問題(割合)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
13	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(未知数の計算、特殊な割合の計算)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
14	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(代金の清算、代金の割合)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
15	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(分割払い、損益算)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
16	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(速さ、場合の数、確率)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
17	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(グラフと領域、集合、推論)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
18	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(表の読取、入出力装置)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野
19	SPI非言語	SPI非言語分野の基礎、演習問題(経路図、資料・長文の読取など)	SPI解法のテクニック[基礎]非言語分野

< 後 期 >

授業	教科・ジャンル	学習内容	ラインズ・コース
1	国語 漢字の読み書き	漢字1～5	スタンダード
2	国語 熟語	熟語の構成、熟語、慣用句・反対語・故事成語・ことわざ	スタンダード
3	国語 敬語	敬語の種類、尊敬語、謙譲語、丁寧語	スタンダード
4	SPI言語	2語の対応関係、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
5	SPI言語	語句の用法、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
6	SPI言語	語句の意味、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
7	SPI言語	熟語の意味、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
8	SPI言語	熟語の成り立ち、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
9	SPI言語	文章の並べ替え、長文読解、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
10	SPI言語	三文構成、空欄補充、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
11	SPI言語	空欄補充・文、長文の要約、演習問題(言語分野)	SPI解法のテクニック言語分野
12	社会 政治・経済、国際・社会生活	経済の仕組み、日本国憲法、世界経済、国民経済と福祉、世界政治等	スタンダード
13	理科 生物	植物、動物、消化と吸収、細胞、遺伝	スタンダード
14	理科 気象・地学・天文など	地層、気象、日本の天気、天体、科学技術と人間、自然と人間	スタンダード
15	SPI模擬テスト マークシート	非言語分野	マークシート1
16	SPI模擬テスト マークシート	言語分野	マークシート1
17	SPI模擬テスト WEBテストニング	非言語分野・言語分野	WEBテストニング1
18	SPI模擬テスト テストセンター	非言語分野・言語分野	テストセンター・固定
19	SPI模擬テスト テストセンター	非言語分野・言語分野	テストセンター・IRT

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		就職対策Ⅰ		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	1	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	柏 秀幸	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	本校は職業人育成のため、実務教育のみならず、人間教育にも力を注いでいる。特に人間性育成の面では、入学直後からのあいさつ運動に象徴されるように、コミュニケーション能力の向上を意識した教育を行っている。「就職対策Ⅰ」では、あいさつ以外にもビジネスの現場で重要とされる、“立ち居振る舞い”、“言葉遣い”、“電話対応”など、社会人として身につけておきたいマナーをDVD教材で学び、さらにロールプレイングで実践をとおして定着させることを目的とする。				
到 達 目 標	・ビジネスマナー ・職業意識、就業意識を身につける ・立ち居振る舞いなどの基本動作やマナー、社会人としての正しい言葉遣いを身につける ・面接対策 ・面接の目的を知り、自己分析を通して己を知ることにより「何ができるのか」「何ができるのか」「何をしたいのか」を見つける ・適切な自己PR・志望動機・エントリーシート・履歴書を作成できるようになる ・適切な企業訪問ができ、面接試験で自分をアピールできるようになる ・職業理解 ・各自の就職活動において、進むべき道を自ら選択できるようになる				
目 標 資 格	特になし				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	1	・オリエンテーション			
	3	・社会人になるには			
	3	・基本動作			
	3	・面接の目的			
	9	・自己分析			
	3	・自己PR作成			
	3	・志望動機作成			
	4	・エントリーシート、履歴書作成			
	2	・企業訪問			
計	4	・面接試験			
	3	・職業理解 演習			
使 用 教 材	・面接対策&ビジネスマナー + DVD ・自己分析ワークシート ・職業紹介DVD				
履 修 上 の 意 注	・グループディスカッションでは、積極的に自分の意見を述べること ・就職活動は自分自身が自分のために行う活動であり、自主的にそして積極的に学ぶこと				
成 績 評 価 の 方 法	・定期試験(一般常識実力テスト):50% ・自己分析ワークシートなどの課題提出物:30% ・グループワーク等・授業に取り組む姿勢:20% 等により総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	就職対策Ⅱ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	氏家 真史	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	・自分がどのような仕事をしたいのか、どのような業種に進みたいのか、などについて絞込みを行う。 ・希望する企業から内定を獲得するために、より実践的に、就職試験に即した内容について学習する。 ・社会人として身につけておきたいコミュニケーション能力、マナー、ルール、一般常識等について学習する。				
到 達 目 標	・1年次の就職対策Ⅰ、そして就職対策Ⅱの授業内容について理解・実践し、就職活動及び就職試験に十分生かし、希望する企業から内定を獲得する。				
目 標 資 格	特になし				
前 提 知 識	・就職対策Ⅰが履修済みであること(1年次)。				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	1	・オリエンテーション			
	19	・就職センターを活用しての情報収集や受験企業の選定等や担当者との面談			
	3	・一般常識問題の練習			
	3	・履歴書、エントリーシート等の作成練習			
	3	・模擬面接などを通しての面接練習			
	3	・就職活動における言葉遣いや態度、基本動作等についての実践練習			
	3	・グループディスカッション			
	3	・個別面談			
計	38				
使 用 教 材	・面接対策&ビジネスマナー + DVD ・自己分析ワークシート ・職業紹介DVD				
履 修 上 の 意 注	・就職活動は自分自身のために行う活動である。自主的かつ積極的に行動すること。				
成 績 評 価 の 方 法	・課題内容・提出状況:80% ・就職活動・授業に取り組む姿勢:20% 等により総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		建築設計製図Ⅰ（企業連携科目）		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	柏 秀幸 栗駒建業(高橋渉)	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計した経験を活かし、手書き製図の実践的な教育を行う。 工務店にて、在来木造建築物の大工工事を経験。現在は社長として工務店を経営する傍ら、NPO法人で大工塾を開催している。多くの建築物を工事した経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築の表現方法の基礎である、設計図書の理解と作成方法を習得する事を目的とする。また、図面から建築物をイメージできる事も同時に求められる。 建築物を観察し表現する事から始め、建築物を図面、パースで表現する手法と、他者に伝えるプレゼンテーション方法を習得する。また、木造在来工法の特徴を理解するため、連携企業である株式会社栗駒建業の木造建築物の組立て等作業主任者の元で板図作成、墨付、加工、建て方の体験実習を行う。				
到 達 目 標	・製図用具の扱い方、線、文字、JIS規格等を学び、基礎製図の基本技術を習得する。 ・建築物を観察し、スケッチ、採寸しスケール感を習得する ・建築設計図の種類・描き方の基礎を学び、作図技術を習得する。 ・建築設計図を元にパースを作成し、図面と建築物の関係を学ぶ。 ・習得した技術を駆使し、住宅などの建築作品を調査研究し、他の科目と連携しながら、図面、パースを作成し、プレゼンテーションを行う。 ・在来木造軸組の作成を通し、木造在来工法の特徴を理解し設計に生かせるようになる。				
目 標 資 格	特になし				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8	製図の基礎と基礎製図の作図			
	4	建築観察とスケッチ			
	24	建築設計図の作成法			
	16	名作住宅の建築意匠図とパースの作成			
	8	木造軸組み図面作成			
	16	木造軸組み実習(企業連携)			
計	76				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善) 建築製図入門(実教出版)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%（専任教員授業80%+企業連携授業20%） （提出点40%+課題点60%） 提出点:演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:演習課題の完成レベルと制作の工夫 などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	建築設計製図Ⅱ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	柏 秀幸	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計した経験を活かし、公共建築物の設計方法について実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	設定された条件を整理し空間化する設計プロセスを習得する。また、建築構造、仕上材料を選定し、建築構法についての理解を深める。				
到 達 目 標	・敷地調査 設定された敷地の調査・観察を行い、敷地の特性を把握する手法を習得する。 ・構造が空間を構成する課題設計 鉄筋コンクリート造、鉄骨造などの各種構造の特性を理解し、設定空間に適した建築構造を設定する手法を習得する。 ・公共施設課題設計 敷地の特性を読み取り、複数の人が利用する場面を想定し、空間化する手法を習得する。1年次の最終課題として他の科目と連携しながら、総合的なプレゼンテーションを行う。(設計主旨・配置図・平面図・立面図・断面図・アイソメ・模型写真を配置したプレゼンボード、模型、発表用スライド)				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識	建築設計製図Ⅰまでの履修				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	18	敷地調査(広域情報の把握、フィールドサーベイ、敷地模型)			
	28	構造が空間を構成する課題設計(木造、非木造小空間)			
	28	公共施設課題設計(非木造集会施設、またはその類似用途)			
	2	補習			
計	76				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善) 初めての建築設計ステップ・バイ・ステップ(彰国社)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:課題の完成レベルと制作の工夫 などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	CAD設計コース				
科 目 名	建築設計製図Ⅲ(企業連携科目)			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / <u>実習</u> / 演習
コマ数 / 週	8	総授業コマ数	152	単 位 数	8
担 当 教 員	氏家 真史 ノーマルデザインアソシエイツ (阿部 正) 武田幸司	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計した経験を活かし、公共建築物の設計方法について実践的な教育を行う。 建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計する傍ら、宮城県・仙台市で建築審査会等の各種委員を務める。多くの建築物を設計した経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	都市、自然環境との調和をめざす建築課題を通して施工・法規・設備の理解を深め建築実務への応用方法を修得する事と、二級建築士設計製図試験に必要な製図能力を修得を目的とする。 公共空間を中心とした課題設計では社会的・都市的観点から考察、建物の存在意義と必然性を論理的に考え計画をしていく過程を学ぶ。 住宅設計課題では設計方法、図面表現方法を連携企業である一級建築士事務所空間環境研究所の建築士の元で学び、二級建築士設計製図試験に必要な製図能力を修得する。				
到 達 目 標	公共建築物の設計課題では、地域的考察〔現地調査〕ゾーニング、エスキスから設計していくまでの過程を習得する。 設計内容を図面、ボード、スライド、アニメーションでプレゼンテーションを行う。 木造住宅の図面表現方法と作成手法を習得して作図表現する。 木造建築物の構造の理解をし、かなばかり図として作図表現する。 平面計画から木造軸組構法の架構設計を行い、伏図、軸組図として作図表現する。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識	建築設計製図Ⅰ、Ⅱまでの履修				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	5	事例研究			
	15	敷地調査～敷地模型作成			
	10	ボリュームスタディ			
	10	機能の検討			
	10	空間の検討			
	10	細部の検討			
	25	図面作成			
	25	プレゼンテーション			
	6	木造住宅の平面図作成(企業連携)			
	4	木造住宅の配置図作成(企業連携)			
	4	木造住宅の断面図作成(企業連携)			
	10	木造住宅のかなばかり図作成(企業連携)			
	6	木造住宅の伏図作成(企業連携)			
	4	木造住宅の軸組図作成(企業連携)			
	8	演習			
計	152				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善) 建築製図入門(実教出版)				
履 修 上 の 意 注	住宅の設計手法を修得すると同時に、卒業後受験する2級建築士設計製図試験を想定し、試験時間内に作図できる実践的な作図スピードを修得すること。				
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(専任教員授業67%+企業連携授業33%) (提出点40%+課題点60%) 提出点:演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:演習課題の完成レベルと制作の工夫 などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	CAD設計 I (企業連携科目)			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	柏 秀幸 株式会社Arch5 (小俣 光一)	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。CAD黎明期よりCADシステムを構築し多くの建築物を設計した経験を活かし、実践的な教育を行う。 経営する設計事務所ではBIMによる効率的な設計の実践を行うほか、他事務所のBIM環境構築やセミナーを業務としている。最先端のBIM活用方法で実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	近年の建築活動においてはコンピュータ、インターネットの利用が欠かせない物となっている。本授業においては2年間の実習科目で利用するコンピュータ利用技術の基礎を身につける。 BIMソフトを中心にCG、写真加工の基礎技術を修得し、建築物の表現方法とプレゼンテーション技法を学ぶ。				
到 達 目 標	・ワークステーション環境下でのコンピュータの基本操作を習得し、データの管理、共有ができるようになる。 ・インターネットによる情報の入手法を習得し、最新の建築物、建築家を調査研究する。さらに、結果を各種アプリケーションを組み合わせて、ビジュアルにプレゼンテーションする。 ・BIMによる建築モデリングと図面化の操作を修得し、建築製図法を理解する。 ・建築物の写真撮影法と、コンピュータ上での写真加工方法を習得する。 ・習得した技術を駆使し、住宅などの建築作品を調査研究し、他の科目と連携しながら、図面、パースを作成し、プレゼンテーションを行う。				
目 標 資 格	CAD利用技術者試験				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	4	ワークステーション環境下の基本操作			
	4	iPad、インターネットを利用した建築物、建築家の調査研究、プレゼンテーション			
	4	建築写真と写真加工			
	16	BIMの基本操作の習得			
	24	BIMによる建築製図の演習			
	12	名作住宅の建築意匠図とパースの作成(企業連携)			
	12	演習			
計	76				
使 用 教 材	第3版 コンパクト建築設計資料集成(丸善) 建築デザイン製図(学芸出版社)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:課題の完成レベルと制作の工夫 などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	CAD設計Ⅱ			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	4	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	柏 秀 幸	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。CAD黎明期よりCADシステムを構築し多くの建築物を設計した経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	BIMのモデリングを通し建築物の一般構造の詳細を理解し、実施設計に必要な設計図書の作成法を理解する。また、CG、VR、動画作成技術を駆使して建築空間・仕上材料をシミュレーションし設計する。				
到 達 目 標	・建築意匠図の作成を通して、一般構造、部分詳細を理解し、ビルディングインフォメーションモデル(BIM)の作成法を習得する。 ・BIMデータを元に建築物を3次元化しフォトリアリスティックなパース作成法を習得する。 ・マッピング、写真加工技術を利用し建築材料の選定法を習得する。 ・習得した技術を駆使し、小規模公共施設課題を、他の科目と連携しながら設計し、プレゼンテーションを行う。。(設計主旨・配置図・平面図・立面図・断面図・アイソメ・パースを配置したプレゼンボード、発表用スライド、動画)				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士、CAD利用技術者試験				
前 提 知 識	CAD設計Ⅰ、建築設計製図Ⅰまでの履修				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	24	BIMによる建築意匠図、パースの作成(木造住宅)			
	12	BIMによる実施設計図の作成(木造住宅)			
	6	写真加工を利用した建築仕上材料の検討(木造住宅)			
	24	公共施設課題設計(非木造集会施設、またはその類似用途)			
	10	演習			
計	76				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善)				
履 修 上 の 意 注	建築設計製図Ⅰ・Ⅱにて自身で設計した建築物をCADを利用して完成度を高めていく。この為、建築設計製図Ⅰ・Ⅱの課題を期限通りに設計することが重要である。				
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:課題の完成レベルと制作の工夫 などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		CAD設計コース			
科 目 名		CAD設計Ⅲ		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 実習 / 演習
コマ数 / 週	前期2 後期4	総授業コマ数	114	単 位 数	6
担 当 教 員	佐藤 有紀	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の設計をCADで製図してきた経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築業界で現在普及している複数のCADと今後導入が進む最新のBIMの操作方法を修得する。また、スクリプトを駆使したアルゴリズムデザイン、クラウドを利用したCADデータの共有化、モバイル活用など、最新のCAD利用環境を体験し、CAD利用技術者としての実践力を高める。				
到 達 目 標	AutoCADの基本操作を修得する。 Revitの基本操作を修得する。 JW-CADの基本操作を修得する。 JW-CADによる日影図、天空図の作成方法を修得する。 Rhino + Grasshopperの基本操作を修得する。				
目 標 資 格	CAD利用技術者試験				
前 提 知 識	1年次CAD設計Ⅰ、Ⅱ(2次元、3次元の基礎)				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	18	AutoCADの基本操作			
	18	Revitの基本操作			
	18	JW-CADの基本操作			
	18	JW-CADによる日影図、天空図の作成演習			
	36	Rhino + Grasshopperの基本操作			
	6	演習			
計	114				
使 用 教 材	AutoCAD LTで学ぶ建築製図の基本(X-Knowledge) はじめてのAutodesk Revit&Revit LT 実践! BIM入門ガイド](X-Knowledge) Jw_cad 木造住宅設計入門(X-Knowledge) Rhino+Grasshopper 建築デザイン実践ハンドブック (建築文化シナジー)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:演習課題の完成レベルと制作の工夫、課題の発表などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		建築計画Ⅰ		科 目 分 類	① 独 自 / 共 通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	② 講 義 / 実 習 / 演 習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	柏 秀幸 菅原 麻衣子	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の企画計画を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築物を計画するための基本的な考え方や、手法を習得する。また、建築の歴史からも多様な建築文化を理解する。				
到 達 目 標	・建築の表現:設計のプロセス、各種図面、表現を説明できる。 ・室と場面:人体寸法～行為～単位空間の理解、各種場面における計画要素を説明できる。 ・日本建築史:現在のわが国の生活様式と意匠の原点を説明できる。 ・西洋建築史:わが国の建築に影響を与えた諸外国の建築の歴史から近代建築を説明できる。 ・歴史をとらえて住生活と住形式を説明できる。 ・歴史と習慣を交え、その変遷にいたる経緯を理解し、間取りの取り方を説明できる。 ・換気・日照・採光の必要性について理解し、住環境の重要性を説明できる。 ・余条件の整理の仕方からエスキースの進め方を理解し、住宅計画の進め方を説明できる。 ・独立住宅、集合住宅の計画例を参考に、具体的な計画手法を説明できる。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識	特になし				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8	建築の表現			
	8	室と場面			
	8	日本建築史			
	8	西洋建築史			
	7	住生活と住形式			
	7	間取りの取り方			
	3	住環境－換気・日照・採光			
	7	住宅計画の進め方			
	4	独立住宅の計画			
	4	集合住宅の計画			
	8	演習			
	4	考査			
計	76				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善) コンパクト版建築史【日本・西洋】(彰国社) 住宅の計画学入門(鹿島出版会)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	建築計画Ⅱ			科 目 分 類	①独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	②講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	前期1、後期2	総授業コマ数	57	単 位 数	3
担 当 教 員	西條 芳郎 菅原 麻衣子	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の企画計画を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。 建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計する傍ら、宮城県・仙台市で建築審査会等の各種委員を務める。社会における建築の役割を提案してきた経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	公共建築物の内、交流、教育、展示施設を取上げ、具体的な建築計画の手法を習得する。 住宅建築では敷地条件、家族構成により主な構成が決定される。本授業では、より実践的な住宅計画手法を具体例を元に検証し、詳細な計画方法を理解する。				
到 達 目 標	・交流、教育、展示施設計画においては、計画上の要点ならびに計画各論について説明できる。 ・住宅配置、平面計画においては動線計画、ゾーニング計画の手法を説明できる。 ・住宅断面、立面計画では標準的な高さ寸法の根拠を理解し、全体として構成する手法を説明できる。 ・住宅構造計画では、在来木造、鉄筋コンクリート造の構造特性を理解し、計画上の制約を説明できる。 ・住宅設備計画では快適な住環境を実現する住宅設備の概要を説明できる。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識	建築計画Ⅰ、建築法規の履修の基本事項				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	6	交流施設計画			
	6	教育施設計画			
	6	展示施設計画			
	6	住宅配置計画			
	9	住宅平面計画			
	6	住宅断面計画			
	6	住宅立面計画			
	4	住宅構造計画			
	3	住宅設備計画			
	3	演習			
	2	考査			
計	57				
使 用 教 材	コンパクト建築設計資料集成(丸善) 住宅の計画学入門(鹿島出版会)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		建築一般構造		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	西條 由紀子	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の実施設計にて構造計画を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要		建築構造は、各種の材料を用いて目的に適合する建築物を構成する方法を理解し、建築物の構造(仕上げ含み)を科学的、合理的、経済的に設計できる基礎的能力を養う。			
到 達 目 標		以下の内容を説明できる ・建築構造の概要→構法変遷、構造分類、建築上の留意点 ・木構造-----→特徴と形式、木材、軸組構法、枠組壁構法、大断面集成材構法 ・鉄筋コンクリート構造→構造の原理、特徴と形式、配筋の基本、基礎、地盤、構造計画、柱、壁、梁、床スラブ階段 ・鋼構造-----→特徴と形式、鋼材、接合、骨組、耐火被覆、軽鋼構造、鋼管構造 ・その他の構造---→鉄骨鉄筋コンクリート構造他の構造 ・仕上の構造-----→防水、外部仕上げ、内部仕上げ、開口部			
目 標 資 格		一級建築士、二級建築士、2級施工管理技士			
前 提 知 識					
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	10	建築構造のあらまし			
	20	木構造			
	20	鉄筋コンクリート構造			
	10	鋼構造			
	6	その他の構造と仕上の構造			
	6	建築物への外力と荷重			
	2	演習			
	2	考査			
計	76				
使 用 教 材		建築構造概論 (First Stageシリーズ) (実教出版) ビジュアルハンドブック 必携建築資料(日本建築学会)			
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法		授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(レポート 小テスト 配布資料及びノートチェック 夏休中木造住宅取材課題) などを中心に総合的に評価する。			

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	建築材料			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	氏家 真史	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の実設計にて材料設定を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築材料の知識について理解と習熟を目的として学習する。				
到 達 目 標	・建築物に用いられる様々な建築材料を建築の骨組に用いられる構造材料と、外装・内装に用いられる仕上材料などに大別して、各種材料の特性や使用方法などについて説明できる。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士、2級施工管理技士				
前 提 知 識					
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	8	建築材料の概要			
	12	構造材料（木材、コンクリート、鋼材）			
	12	仕上材料（ステンレス鋼、アルミニウム合金材、タイル・れんが、ガラス・石、左官・ボード・シート材料、プラスチック・塗料・接着剤、防水材料、建具、その他）			
	4	演習			
	2	考査			
計	38				
使 用 教 材	ベーシック 建築材料(彰国社) ビジュアルハンドブック 必携建築資料(日本建築学会)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%（半期期末考査、場合により中間考査も実施） 課題点20%（学習項目毎の小テスト、課題レポート他） などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	建築生産			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	伊藤 功啓	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の監理を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築の構造の基本である木造、鉄筋コンクリート、鉄骨造を中心に施工方法と施工管理について学ぶ。				
到 達 目 標	以下の内容を説明できる ・建築施工管理の意義 建築生産・施工方式・建築業務等に関する基礎 ・施工管理の種類 工程・品質・安全等施工管理に必要な基礎 ・各施工方法・積算 各施工の順序、施工方法・積算業務に関する基礎				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士、2級施工管理技士				
前 提 知 識	建築一般構造の履修の基本事項				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	5	施工計画、施工管理			
	3	工事準備、仮設工事、土工事・地業工事・基礎工事			
	6	鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事			
	2	鉄骨工事			
	6	木工事			
	3	防水工事、左官工事			
	3	タイル工事・石工事			
	2	建具工事、ガラス工事、内装工事、設備工事			
	2	積算、契約			
	4	演習			
	2	考査			
	計	38			
使 用 教 材	〈第二版〉専門士課程 建築施工(学芸出版社)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	CAD設計コース				
科 目 名	建築法規			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	1	総授業コマ数	19	単 位 数	1
担 当 教 員	佐藤 有紀	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の確認申請で建築の適法性について判断する業務を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築基準法とその関係法規について、条文の解釈・考え方や規定内容について学ぶ。また、法令集の構成を理解し、検索法を習得する。				
到 達 目 標	以下の内容を説明できる ・用語の定義 建築用語として意味を考えながら法律に馴染む ・集団規定について 建築が都市環境の一要素であることを理解し用途、形態、規模に関して学ぶ ・単体規定について 個々の建物に必要な構造、安全、避難、設備等に関して学ぶ				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士、2級施工管理技士				
前 提 知 識					
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	1	法令概論（建築基準法と関係法令）			
	5	総則（目的、用語の定義、設計と監理、手続き）			
	5	単体規定（構造耐力、耐火防火、室内環境、避難）			
	5	集団規定（道路と敷地、用途制限、容積・建ぺい率、高さ制限、日影規制、防火地域）			
	2	演習			
	1	考査			
計	19				
使 用 教 材	超入門建築基準法（市ヶ谷出版社） 建築基準法関係法令集（建築資料研究社）				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30％ 考査点50％（半期期末考査、場合により中間考査も実施） 課題点20％（学習項目毎の小テスト、課題レポート他） などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	CAD設計コース				
科 目 名	空間デザイン			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	武田 幸司	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計する中でグッドデザイン賞を受賞するなどの設計経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築空間の重要な要素である光や広さ、素材、さらに人々の行為や関係性などを、実空間や模型制作で体験し、建築の楽しさや可能性を知る。				
到 達 目 標	・空間の理解 内部空間における光やボリューム、テクスチャーの効果を模型の作成と撮影で体感し、建築設計の意義を知る。 ・場の理解 公共空間における人々の行為が関係性をもたらし場を構築することを、イベントの企画・実施を通して体験し、建築設計の本質を学ぶ。 ・建築模型制作 材料、用具の使用方法を修得し、建築模型を制作する。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識					
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	16	自然光による空間体験(光の箱)			
	8	社交空間(ピクニック)			
	24	住空間の再現(篠原一男の世界)			
	24	自室の空間化(あなたの部屋を空間化せよ)			
	4	演習			
計	76				
使 用 教 材	空間練習帳(彰国社)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:演習課題の完成レベルと制作の工夫、課題の発表などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		CAD設計コース			
科 目 名		建築実習		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	氏家 真史	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	建築材料の材料性能を実験で理解する 建築現場の実践的な理解を「2級建築施工管理技術検定」「二級建築士」の試験問題を中心に、応用できる知識を習得する。				
到 達 目 標	・建築材料実習では、建築物に使用される材料の力学的性質を知るとともに、JISまたは JASSで決められた強度、また、規定に従った試験を行い 材料の持つ性質等を確認する。数多くの材料試験のなかで「コンクリート、鋼材（鉄筋）木材について、実施計画書の作成、施工、試験報告書の作成を行う。 ・2級建築施工管理技術検定の学科試験の合格。 ・二級建築士の製図試験の設計製図面の作成を行う。				
目 標 資 格	2級建築施工管理技術検定の学科試験二級建築士				
前 提 知 識	建築構造の材料の基礎知識1年次CAD設計 I（2次元の基礎）				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	18	木材・鉄筋の加工と各強度試験			
	18	コンクリートの調合と各週ごとの強度試験			
	18	2級建築施工管理技術検定の学科試験の過去問題			
	18	二級建築士の製図試験のエスキース、製図			
	4	演習			
計	76				
使 用 教 材	解説用データ(pdf) 建築材料実習→セメント・川砂・川砂利・JIS鉄筋・型枠、その他雑品各一式				
履 修 上 の 意 注	実習開始前の準備として、使用機器の点検整備(セット)の整備、予備テストに留意する。 試験機器のゼロ点速度等の調整に注意し、始動から慎重に操作を行うとともに、試験体や対象物の観察、測定、記録、スケッチなど留意事項に注意、正確かつ密におこなう。 結果のまとめは集計や必要な算定、図表の作成を行い、また他の資料との対比や照合をして、結果をまとめる。				
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70%(提出点40%+課題点60%) 提出点:演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点:演習課題の完成レベルと制作の工夫、課題の発表などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	卒業制作			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	8	総授業コマ数	152	単 位 数	8
担 当 教 員	氏家 真史 阿部 正 武田 幸司	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の企画設計を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築設計製図Ⅲまでの学習成果をふまえ、なおかつ2年間の知識や技術を集大成するとともに体系化し、より高度な設計能力を習得する。 各自自由テーマによる企画設計				
到 達 目 標	各自自由テーマによる企画設計 各自設定したテーマに基づき、文化・歴史的流れ、社会・都市的観点から考察、建物の存在意義と必然性を論理的に考え計画する。企画書作成から現地調査を踏まえ具体的な形として検討、設計を行う。作品制作の完成、発表、講評を通して建築設計の意義を学ぶ。				
目 標 資 格					
前 提 知 識	建築設計製図Ⅲまでの履修				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	152	各自自由テーマによる企画設計			
	計 152				
使 用 教 材	「コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会 講義時に配布する資料				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 実習点70% (提出点40%+課題点60%) 提出点: 演習課題の完成提出及び途中提出の状況 課題点: 演習課題の完成レベルと制作の工夫、課題の発表などを中心に総合的に評価する				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名	建築科				
コ ー ス 名	建築工学コース、CAD設計コース				
科 目 名	コンピュータ基礎			科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	丸山 千恵	実 務 経 験			
目 的 / 概 要	・パーソナルコンピュータについて、ハードウェアやソフトウェア、周辺機器などに関する基本的な知識を身につける ・インターネットやメール、LANをはじめとするネットワークの基本的な知識を身につける。 ・情報化社会における問題点や法整備、モラル等について基本的な知識を身につける。 ・AIリテラシの習得。 ・Microsoft Office Excelの修得。 ・CAD利用技術者基礎試験の対策。				
到 達 目 標	・パーソナルコンピュータの仕組みを理解し、内部接続や周辺機器との接続ができるようになること。 ・ネットワークに関する知識を深め、家庭や職場からインターネットに接続できるようになること。 ・情報化社会におけるマナーや法律を理解し、正しく運用することができるようになること。 ・ネット社会における影の部分の理解し、何が正しく何が正しくないのかを判断できるようになること。 ・AIに関する基本的な考え方や知識、活用事例などについて理解する。 ・Microsoft Office Excelによる集計表の作成。 ・CAD利用技術者基礎試験 合格。				
目 標 資 格	・CAD利用技術者基礎試験				
前 提 知 識	・高等学校の情報科目履修程度の知識				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	2	・Windowsの基本操作			
	1	・検索ソフト、学生用HP(グループウェア、電子メール)の利用方法			
	9	・情報倫理:Infoss e-Learning			
	3	・AIリテラシに関する動画の視聴および関連用語の理解。AIに関連するテーマを設定しグループワーク・成果発表を行うなど、アクティブラーニングを実践する。			
	35	・CAD利用技術者基礎試験の対策			
26	・Microsoft Office Excel				
計	76				
使 用 教 材	・CAD利用技術者試験2級・基礎公式ガイドブック ・30時間でマスター Excel 2019(実教出版) ・はじめてのAI (Udemy)				
履 修 上 の 意 注	・今やコンピュータやネットワークの知識は、社会に出ていく上で必須となってきた。積極的に身につけるように心掛けること。				
成 績 評 価 の 方 法	・定期試験:40% ・課題内容・提出状況:40% ・授業に取り組む姿勢:20% 等により総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		建築環境工学		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	前期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	西條 芳郎	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物を設計する傍ら自然環境教育ファシリテーターとして環境教育を行っている経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要		気象・伝熱・換気・音響・日照・採光の建築計画へのアプローチの方法について習得する。 建築と環境を形成する様々な問題とその解決法、自然環境を利用・制御して安全で快適な居住空間を得るため基本を理解し、それらを建築に適用するための、よりよい建築設計の基礎知識を身につける。			
到 達 目 標		・建築環境の目的、意義を説明できる。 ・建築環境の考え方を説明できる。 ・環境要素(気象・伝熱・換気・音響・日照・採光など)を説明できる。 ・演習問題での建築環境の習得確認を行う。			
目 標 資 格		一級建築士、二級建築士			
前 提 知 識		建築計画Ⅰ、建築構造Ⅰ、建築材料の履修の基本事項			
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	2	建築環境工学の概要			
	4	気候			
	4	伝熱と結露			
	4	換気と通風			
	4	日照と日射			
	6	採光・照明と色彩			
	4	音環境			
	4	都市環境			
	5	演習			
1	考査				
計	38				
使 用 教 材		初めての建築環境(学芸出版社)			
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法		授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。			

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		構造力学		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	1	履 修 学 期	通年	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	76	単 位 数	4
担 当 教 員	千葉 託巳	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の実施設計にて構造計画を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	数学的な基礎事項、力の基礎から始め、反力算定をしっかりと修得する。次に建築物に作用する種々の荷重・力に対して建築物の骨組にどのように働くかを理解し、基本的な建築物の構造計算法を習得する。				
到 達 目 標	構造力学に必要な算術計算ができる。 力の基礎、釣り合いの説明できる。 反力、部材に生じる力の計算と、M図Q図が書ける。 トラスの解法を理解し計算ができる。 断面に関する数量を説明できる。 応力度の計算ができる。 座屈、たわみを説明できる。□ 不静定構造物、塑性解析の基礎的な説明できる。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識					
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	6	構造力学に必要な算術計算			
	7	力の基礎、釣り合い			
	10	反力			
	20	部材に生じる力			
	6	トラス			
	4	断面に関する数量			
	8	応力度			
	6	座屈、たわみ			
	3	不静定構造物の基礎			
	2	塑性解析の基礎（弾性と塑性、静定構造の崩壊と全塑性モーメント、 不静定構造の崩壊と崩壊荷重、不静定ラーメンの崩壊と保有水平耐力）			
	2	演習			
2	考査				
計	76				
使 用 教 材	図説 やさしい構造力学(学芸出版社) 基礎から学ぶ建築構造設計―基本式の理解と活用(実教出版)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。				

シラバス

作成日:2022年 4月 1日

学 科 名		建築科			
コ ー ス 名		建築工学コース、CAD設計コース			
科 目 名		建築設備		科 目 分 類	独自 / 共通
履 修 年 次	2	履 修 学 期	後期	授 業 形 態	講義 / 実習 / 演習
コマ数 / 週	2	総授業コマ数	38	単 位 数	2
担 当 教 員	西條 芳郎	実 務 経 験	建築設計事務所にて、設計監理を経験。多くの建築物の実設計にて設備計画を行った経験を活かし、実践的な教育を行う。		
目 的 / 概 要	建築と設備は不離不即の関係にある。建築物の中で占める設備の役割は、技術の発展とともに重要度がまし、設備の知識がなくては建築物の計画が困難となってきた。建築物は居住、執務、生産、集会、娯楽など目的によりつくられる。これらの目的の機能を維持し、安全、衛生を確保するため、必要に応じて建築設備が設けられる。 各種設備の基礎と知識と相互関連性を理解することを学ぶ。				
到 達 目 標	・建築と設備→建築物の役割と人間生活役立つ快適空間、装置空間設備を説明できる。 ・給排水衛生設備→建築物に供給される良好な水質と、その排水設備を説明できる。 ・空気調和設備→空気の状態を人工的に調整する設備を説明できる。 ・換気排煙設備→室内空気清浄化、熱・水蒸気除去・酸素供給、防災設備を説明できる。 ・電気設備→建物に電気を取り入れる設備を説明できる。 ・輸送搬送設備→人を運ぶ、物を運ぶ設備を説明できる。				
目 標 資 格	一級建築士、二級建築士				
前 提 知 識	建築計画Ⅰ、建築環境工学の履修の基本事項				
授 業 計 画	コマ数	授 業 内 容			
	6	建築設備概論			
	8	給排水衛生設備			
	4	空気調和設備			
	4	換気排煙設備			
	8	電気設備			
	4	搬送設備			
	3	演習			
	1	期末考査			
計	38				
使 用 教 材	図解 建築設備の知識(オーム社)				
履 修 上 の 意 注					
成 績 評 価 の 方 法	授業に取り組む姿勢30% 考査点50%(半期期末考査、場合により中間考査も実施) 課題点20%(学習項目毎の小テスト、課題レポート他) などを中心に総合的に評価する。				