

静岡県立工科短期大学校カリキュラム							
区分	授業科目	必修/選択	単位数	1年	2年	時間数	教科の細目
一般教育科目	キャリア形成概論	◎	2		2	36	自分自身や職業を理解することで生涯にわたるキャリアについて考え、職業人となるための意識を高める。また、就職活動のための書類作成や、就職活動の進め方について学習する。
	数学	◎	2	2		36	実践技術者として、また専門領域において必要となる基礎的な数学及び計算法について学習する。
	物理	◎	2	2		36	実践技術者として、また専門領域において必要となる基礎的な物理について学習する。
	英語 I	◎	2	2		36	基本的な英文の読解に必要な英文法について学習する。
	英語 II	◎	2		2	36	基礎的な日常英会話及びビジネス英会話ができる基礎能力を習得し、併せて英文読解の基礎について学習する。
	体育	◎	2	2		36	社会人として必要な健康と体力を維持するとともに、運動を通じてチームワーク力、コミュニケーション力を身に付ける。
	計		12	8	4	216	
系基礎学科	建築概論	◎※2	2	2		36	日本建築、西洋建築及び近代建築の歴史的な変遷を概括し、先達が築いた知識・技術を学び建築の基礎学習する。
	情報工学	◎	2	2		36	コンピュータの成り立ちや基礎構造をハードウェア、ソフトウェアの両面から理解し、社会におけるICTの活用について学習する。
	環境工学	◎※2	2	2		36	建築物を取り巻く環境についての基礎知識を学習する。温熱環境、気象と気候、換気
	構造力学	◎※2	2		2	36	構造解析の基本となる力学の基礎理論を学習する。力の釣り合い、構造物の荷重・応力
	建築計画 I	◎※2	2	2		36	建築空間の計画において、空間の構成、風土と建築、環境問題と建築、人間生活・行動・意識のかかわりについて学習する。日射量、換気
	建築構造 I	◎※2	2	2		36	建築物を構成する主要構造（骨組）の知識を学習する。木造建築
	建築材料	◎※2	2	2		36	建築物を構成する材料の種類・規格・特性を学習する。木材、コンクリート、鉄筋
	建築設備	◎※2	2	2		36	給排水衛生設備・空調設備・換気設備・消火設備等、各種設備の基礎知識について学習する。
	仕様及び積算	◎※2	2		2	36	建築設備を構成する部材の数量算出方法及びコスト計算の基礎知識について学習する。工種別数量の計測・計量、内訳書作成、（経営学）
	生産工学	◎※2	2		2	36	建築生産の概要、建築生産体制、建築工事の発注と契約
	安全衛生工学	◎※2	2	2		36	建築生産現場において技術、人間、組織の3つの観点から安全を確保するために必要な技術、知識を習得する。労働災害、危険予知、労働安全衛生法
関係法規	◎※2	2		2	36	建築物や設備の設計、工事管理を行うために必要な建築基準法及び関連法規について学習する。建築基準法、建設業法、都市計画法、労働管理	
計		24	16	8	432		
系基礎実技	基礎工学実験	◎※2	4	4		72	工学に関する基礎的な実験方法及び計測方法を習得する。温度・音測定、流体、気体の圧力測定、生活環境（CO2、粉塵、照度）測定、データ処理
	基礎製図	◎※2	4	4		72	製図の基本的な規則や用具の使い方、製図技法等を理解し、課題製図（木造）を通して製図法と、構造・部位名・部材名を学ぶ。
	情報工学実習 I・II	◎	4	2	2	72	コンピュータ及びその基本ソフトの操作方法を学習する。ビジネス文書作成、表計算などの基本知識とデータの収集や分析を利用して作業の効率化を学ぶ（情報工学実習 I） コンピュータ及びその基本ソフトの操作方法、プログラミングについて学習する。動的な資料作成の基礎知識、プログラムにおけるアルゴリズムを学ぶ（情報工学実習 II）
	安全衛生作業法	◎	2	2		36	服装・保護具・作業場の整理整頓、機械・建築作業の安全、工具・用具の使い方、ボール盤・手工具等を使用した各種工作作業、砥石取替え講習
計		14	12	2	252		
専攻学科	建築計画 II	◎※2	2		2	36	建築計画 I で学んだことを基礎に、集合住宅、事務所建築を中心とした、規模の大きい建築計画・設計の手法を学ぶ。
	建築構造 II	◎※2	2		2	36	鉄骨造及び鉄筋コンクリート造の工法について学習する。
	建築設備及び材料	◎※2	4	4		72	配管材料、弁類、ダクト、空調設備、給排水衛生設備の配管材料、弁類、ダクト等の各種設備材料について学習する。
	制御工学	◎	2		2	36	建築設備機器制御の基本である、リレーシーケンス制御を中心に学習する。
	建築設備施工 I・II	◎※2	4	2	2	72	給排水衛生設備、空調設備の施工法、管工作法、施工図を読み取り、理解するための基礎知識、品質管理等を学習する。
	熱力学及び流体力学	◎	2		2	36	熱とエネルギーを扱う「熱力学」の基本法則および流体の流れの基礎理論、ならびにそれらを通した管路の物理現象について学習する。ポイルシャルルの法則、管路系の圧力損失
計		16	6	10	288		
専攻実技	建築設備実験	◎※2	4	4		72	空調和における、温度、湿度及び水の流れについて学習する。ポンプ性能実験、空調実験、空調パネルシュミレーター、フロン回収・充填
	制御工学実験	◎	4	4		72	設備機器のリレー制御を学習する。シーケンス制御回路製作（自己保持、タイマー回路等）
	施工図実習 I・II	◎※2	4	2	2	72	CADを使い、RC躯体図、鉄筋・鉄骨造の施工図の作成、建築設計図（平面図・立面図）の作成
	建築設備施工実習 I・II・III・IV	◎※2	17	9	8	306	主に建築設備の鋼管・塩ビ管・架橋ポリ・銅管配管に関する基礎的な施工方法について学ぶ。衛生器具・浴槽・流し台の施工、照明装置の取付け、モデルハウスを使用した配管施工、ネジ加工、銅管フレア加工、銅管ろう付け・溶接、サドル分水（給水設備施工）、耐火2層管、型枠、コンクリート・モルタル施工、排水設備施工、MC、LAユニオン施工、圧着ソケット、はつり作業、プレート・ランマー、木材加工、壁掛けエアコンの施工、技能検定2級（建築配管、冷凍空調和機器施工の実技課題練習、ペーパーテスト演習）
	検査及び保守実習	◎	9	9		162	機器の点検、メンテナンス、保守。故障診断。トイレ等の設備診断。ロウ付け補修、アーク溶接、TIG溶接。技能検定2級（冷凍空調和機器施工の実技課題練習、ペーパーテスト演習）
	総合制作実習 I	◎	2		2	40	総合的な要素が含まれる課題について計画し、設計から製作までの一連のプロセスを通して、ものづくりについての総合的な技術を習得する。
	総合制作実習 II	◎	12		12	216	
計		52	11	41	940		
県独自学科	空調設備 I	◎※2	2	2		36	冷凍理論、空気線図、冷凍サイクルのモリエール線図、（p-h線図）
	空調設備 II	◎※2	2	2		36	冷暖房・冷凍機設備、各種暖房方式、放熱器、ボイラー、冷房方式、空調和装置、空調機器、ヒートポンプ空調機
	機械工学概論	◎	2		2	36	機械要素、機構と運動、原動機及び一般機器
	電気工学概論	◎	2	2		36	電気設備の基礎知識。第二種電気工事士の学科試験対策。
	測量学基礎	◎※2	1		1	18	各種の測量方法について理論を学ぶ。
	液化石油ガス設備	◎	3	3		54	液化石油ガス設備についての理論及び法規について学ぶ。（液化石油ガス整備士養成施設）
	施工管理法	◎	5		5	90	土木・管工事施工技術士となるにあたっての基礎的な知識や考え方を学習する。
	計		17	9	8	306	
県独自実技	電気配線実習	◎	3	3		54	第二種電気工事実技試験課題練習
	基礎測量実習	◎	1		1	18	測量学基礎で、各種の測量方法について理論を学び、敷地調査・設計・施工に必要な測量技術を、実際の器材を使用して実測方法を学習する。オートレベル、トランシット
	液化石油ガス設備実習	◎	3	3		54	液化石油ガス設備施工、設備士実技課題練習（液化石油ガス整備士資格取得）、静岡ガス研修センターにて都市ガス講習受講
	建築設備設計製図 I	◎※2	4	4		72	給排水衛生設備の設計図の書き方、施工図の読み方・書き方、図面作成
	建築設備設計製図 II	◎※2	4		4	72	空調和設備の設計図の書き方、施工図の読み方・書き方 図面作成
	企業実習	◎	6	6		112	企業先での就業体験・インターンシップ
	集中 I	△	2	2		40	〔I期〕 小型車両系建設機械運転、高所作業車（特別教育） 資格取得
	集中 II	◎	2	2		40	〔II期〕 2級建築配管技能士実技試験課題対策、静岡県ものづくり競技大会実施
	集中 III	△	2		2	40	〔III期〕 玉掛け、小型移動式クレーン（技能講習） 資格取得 [出張講習]
	集中 IV	◎	2	2		40	〔IV期〕 2級冷凍空調和機器施工技能士資格対策、技能照査試験実施
	選択科目①（水曜日4時限目）	△	4	4		72	〔I期、II期〕 消防設備士（甲種1類）講習 資格取得
	選択科目②（水曜日4時限目）	△	2		2	36	〔III期〕 2級建築施工管理士（学科講習）資格取得
	選択科目③（水曜日4時限目）	△	2		2	36	〔IV期〕 1級建築配管実技課題技能習得（2級も含む）、1級冷凍空調和機器施工実技課題技能習得 資格対策
計		35	24	13	686		
総合計		170	86	86	3,120		

※2記号は、二級建築士試験及び木造建築士受験に必要な科目を示す。

◎必須/選択
 ◎必須
 ※2二級建築士試験必須科目
 △選択

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130101	科目種別	一般教育
科目名	キャリア形成概論	科目名(英語名)	Introduction to Career Development
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	-
開講学期/単位数 (回、時間)	Ⅲ期/2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	自分自身や職業を理解することで生涯にわたるキャリアについて考え、職業人となるための意識を高める。また、就職活動のための書類作成や、就職活動の進め方について学習する。		
授業の到達目標	様々な職業の概要を知っている。 労働市場の概要を知っている。 自分自身のキャリアプランを作成することができる。		
授業内容 (時間)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 職業理解 2. 労働市場 3. 労働関係法規 4. 働き方と社会保障 5. 自己理解 6. ライフキャリアレインボー 7. ジョブカードによるキャリアプラン作成 8. 企業の活動概要と職務体系 9. 履歴書作成 10. 就職活動の進め方 		
教科書、参考書、 教材等	教 材：自作プリント 他		
成績評価方法	取組姿勢・協調性20%、課題80%		
履修の留意点	キャリア形成は実践が重要なため、日常生活においてキャリア・デザインに沿った実践を心がけること。		
授業科目の位置付け	社会人として働いていく上で必要な基礎知識となる。		
キーワード	キャリア形成、コミュニケーション、ビジネスマナー、就職活動		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130102	科目種別	一般教養
科目名	数学	科目名(英語名)	Mathematics
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	石切山、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	実践技術者として、また専門領域において必要となる基礎的な数学及び計算法について学習する。		
授業の到達目標	<p>数学の基礎を復習する。 数学の基礎力を定着させる。 各学科で必要とされる数学を習得する。 統計の基本を習得する。</p>		
授業内容 (時間)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 計算の基礎 <ul style="list-style-type: none"> ・作業への応用 2. 比例と反比例 <ul style="list-style-type: none"> ・比例変化 ・回転比 3. 有効数字と近似値 4. 整式の計算 <ul style="list-style-type: none"> ・べき乗 ・多項式 5. 方程式と不等式 6. 三角関数 7. 指数、対数 8. 微分、積分 9. 統計 <ul style="list-style-type: none"> ・度数分布、分散 ・処理の仕方 		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	小テスト 30%、期末試験 70%		
履修の留意点	中学、高校の数学を復習すること。		
授業科目の位置付け	実技、学科で必要とされる数学を身につける。統計は実験レポートの作成に繋がる。		
キーワード	有効数字、関数、三角関数		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	120103	科目種別	一般教育
科目名	物理	科目名(英語名)	Physics
国基準系専攻科	—	国基準科目名	—
開講学期/単位数 (回、時間)	Ⅱ期/2単位(36回)	担当教員名	石切山、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義・演習
授業の概要	実践技術者として、また専門領域において必要となる基礎的な物理について学習する。		
授業の到達目標	<p>物理量を表す単位について知っている。 物理法則を表す式に使われる変数の物理量が何を表すかを知っている。 ベクトルの加算、減算ができる。 変位、速度、加速度をベクトルとして理解できる。 運動の3法則が理解でき、簡単な運動への応用ができる。 等速円運動が理解できる。 摩擦力を理解できる。 運動量の内容が理解できる。 仕事と各種エネルギーが理解できる。</p>		
授業内容 (時間)	<ol style="list-style-type: none"> 1. MKS単位系、物理量 2. 直線運動、速度と加速度 3. 等速度運動、等加速度運動、演習問題 4. ベクトルの足し算、引き算、ベクトルの成分での計算方法 5. 等速円運動、演習問題 6. 運動の法則(慣性の法則、ニュートンの運動方程式、作用反作用の法則) 7. 力と運動、微分方程式、積分 8. 等加速度運動を表す微分方程式とその解 9. 仕事と仕事率、運動エネルギーと位置エネルギー 10. エネルギー保存則、演習問題 		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	小テスト20%、取組姿勢20%、定期試験60%		
履修の留意点	高校で学んだ物理について整理しておくことが望ましい。 「数学」と関連づけて学習すること。		
授業科目の位置付け	あらゆる専門科目を学ぶ際に必要な基礎知識となる。		
キーワード	MKS単位、速度と加速度、ニュートンの法則		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	電気技術科
科目コード	130104	科目種別	一般教育
科目名	英語 I	科目名(英語名)	English I
国基準系専攻科	—	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I 期／2 単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(長島)
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	基本的な英文の読解に必要となる英文法について学習する。		
授業の到達目標	英語の基本文型について知っている。 進行形について知っている。 助動詞について知っている。 未来形について知っている。 受動態について知っている。 比較について知っている。 現在完了について知っている。 過去完了について知っている。		
授業内容 (時間)	1. ガイダンス、5つの基本文型 2. 進行形 3. 助動詞(can、may、will) 4. 助動詞(must、should) 5. 未来形 6. 受動態 7. 比較 8. 現在完了 9. 過去完了		
教科書、参考書、 教材等	教科書：英文法から学ぶ基礎英語(成美堂)		
成績評価方法	小テスト20%、取組姿勢20%、定期試験60%		
履修の留意点	高校までに学んだ英語について整理しておくことが望ましい。		
授業科目の位置付け	職場において必要となる英語の基礎知識となる。		
キーワード	英文法		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	電気技術科
科目コード	110105	科目種別	一般教育
科目名	英語Ⅱ	科目名(英語名)	EnglishⅡ
国基準系専攻科	—	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(長島)
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義、演習
授業の概要	基礎的な日常英会話及びビジネス英会話ができる基礎能力を習得し、併せて英文読解の基礎について学習する。		
授業の到達目標	日常英会話でコミュニケーションがとれる。 正しい発音で英語を話すことができる。 基礎的な文法で英会話ができる。 英語でプレゼンテーションができる。		
授業内容 (時間)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基本的な英語で、自己紹介をする。 2. 基本的な英語で、簡単な日常会話をする。 3. 基本的な英語で、旅行の際に使う会話をする。 4. 基本的な英語で、簡単な説明をする。 5. 英文読解 		
教科書、参考書、 教材等	教科書：You're Welcome		
成績評価方法	小テスト20%、取組姿勢20%、定期試験60%		
履修の留意点	文法の基礎知識(3時制、人称、あいさつなど)を復習しておくこと。 文法の勉強や和訳だけでなく、積極的に授業に参加してコミュニケーション力を高めること。		
授業科目の位置付け	社会で必要になる英語力の土台(読む、書く、聞く、話す)をバランスよく構築する。		
キーワード	日常英会話		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130106	科目種別	一般教養
科目名	体育	科目名(英語名)	Physical Education
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	山本、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	体育
授業の概要	社会人として必要な健康と体力を維持するとともに、運動を通じてチームワーク力、コミュニケーション力を身に付ける。		
授業の到達目標	自己の健康と体力について把握している。 ストレッチングの仕方を知っている。 競技のルールを知っている。 楽しく運動ができる。		
授業内容 (時間)	<ol style="list-style-type: none"> 1. スポーツをする上での安全について 2. ストレッチング 3. 体ほぐし 4. パンポン 5. ウォーキング 6. サッカー・フットサル 		
教科書、参考書、 教材等	教 材：各種運動用具		
成績評価方法	理解度20%、取組姿勢・協調性20%、実技60%		
履修の留意点	自分の健康と体力について把握すること。 実技中にケガを起こさないよう、実習場所の整理整頓に努めるとともに、体調管理に気をつけること。		
授業科目の位置付け	職場等において自らの健康を適切に管理する資質や能力を育成する。		
キーワード	安全、準備運動		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130201	科目種別	系基礎学科
科目名	建築概論	科目名(英語名)	Introduction to architecture
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築概論
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(大内田)、山本
場所	建築設備教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築の役割、建築と環境との関係性を学び、用途、構造による建築の種類を理解する。また、日本建築史、西洋建築史、近代建築史を通じ、建築物に求められる多様なニーズとその基礎を学ぶ。		
授業の到達目標	建築物をとりまく環境、建築物の種類についての知識を習得し、また、歴史、文化による建築様式の多様性について理解している。		
授業内容 (時間)	<p>建築と建築物 環境と建築 建築物の役割</p> <p>建築物の種類 用途による建築物の種類 構造形式による種類</p> <p>建築史 日本建築史 西洋建築史 近代建築史</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	建築を取り巻く環境について学ぶ。		
キーワード	建築物の種類、環境、建築史		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	電気技術科
科目コード	130202	科目種別	系基礎学科
科目名	情報工学概論	科目名(英語名)	Introduction to Information Engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	情報工学概論
開講学期/単位数	I期/2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(薩川)、石切山
場所	建築設備科PC室	授業の方法	講義
授業の概要	コンピュータの成り立ちや基礎構造をハードウェア、ソフトウェアの両面で理解し、社会におけるICTの活用、プログラムの基礎について学習する。		
授業の到達目標	コンピュータの基本構造と、その基本的な操作方法を知っている。 基礎的なコンピュータ用語について知っている。 ネットワークに関する基礎知識を知っている。 情報技術に携わる社会人として必要な知識を知っている。		
授業内容	1. コンピュータの基本構造と操作 2. ネットワーク基礎知識 3. ICTの活用 4. Windowsの基本操作		
教科書、参考書、教材等	教科書：よくわかるICTの知っておきたい基礎知識(FOM出版)、自作教材		
成績評価方法	小テスト20%、取組姿勢・協調性20%、期末試験60%		
履修の留意点	情報工学実習と組み合わせて実施する。		
授業科目の位置付け	他の講義でもコンピュータを使用する機会が多いため、本講義でコンピュータに関する基礎知識及び操作方法を習得する。		
キーワード	コンピュータ、ネットワーク、ICT		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130203	科目種別	系基礎学科
科目名	環境工学	科目名(英語名)	Environmental engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	環境工学概論
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築物を取り巻く環境について基礎知識を習得する。		
授業の到達目標	住環境において、人間が生理的に安全で健康に、かつ快適に過ごすための環境についての基礎知識を理解する。		
授業内容 (時間)	<p>建築と環境工学 外界気候と屋内気候 室内気候(温熱4要素とその測定方法) 室内気候(温熱要素を調べる器具) 換気と通風(空気汚染)</p> <p>日照・日射(太陽の位置と日射) 日照・日射(日影曲線) 採光・照明(光について) 採光・照明(採光計画)</p> <p>色彩(色の体系について) 色彩計画 音(音の物理的性質) 音(音の室内音響) 音(音の室内音響) 音(騒音の対処方法)</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験		
履修の留意点	快適な室内空間を作り出す大事な要素である光・熱・音の基本を身につけることを目的とする。熱の伝わり方、採光、音については高校の数学I(三角関数、対数の計算)が必要となる。		
授業科目の位置付け	建築物を取り巻く環境について基礎知識を学習する。		
キーワード	気候、日照、伝熱、湿り空気		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130204	科目種別	系基礎学科
科目名	構造力学	科目名(英語名)	Structural mechanics
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	構造力学
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	構造の基本となる力学の基礎理論を学ぶ。力の釣り合い、構造物の荷重・応力		
授業の到達目標	構造物に働く荷重と外力を理解し、静定梁のM、Q、N図(応力図)が描けるようになる。		
授業内容 (時間)	力の合成、分解、モーメント 力のつりあい 構造物と荷重、支点、反力 安定と静定・応力とその求め方(単純梁、片持ち梁)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	建築物に作用する力、建築物の各部材内に働く応力等、力学の基礎理論を学習し、安全な建築物を造り上げるために必要な基本事項について理解する。		
授業科目の位置付け	建物に生じる力を理解する。		
キーワード	反力、応力、外力、モーメント、静定梁		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130205	科目種別	系基礎学科
科目名	建築計画 I	科目名(英語名)	Building plan I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築計画基礎
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(大内田)、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築設計の基礎となることを学習しながら、住宅設計に必要な知識を学ぶ。		
授業の到達目標	建築空間の計画において、空間の構成、風土と建築、環境問題と建築、人間生活・行動・意識の関わりについて理解する。		
授業内容 (時間)	配置計画 平面計画 寸法計画 空間計画 環境計画 居間、台所 寝室、浴室 玄関、階段、収納		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	地域的特性や経済的制約、また社会的条件や文化的条件、デザインなどを考え、その解決策や方法論を具体的な事例の中から学び取る。		
授業科目の位置付け	身近な建物の建築や生活する上での設備がどのように計画されているのかを学ぶ。		
キーワード	住宅設計、各室計画		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130206	科目種別	系基礎学科
科目名	建築構造 I	科目名(英語名)	Building structure I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築構法
開講学期/単位数 (回、時間)	I期/2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(本多)、山本
場所	建築設備 教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築物を構成する木造構造(骨組)について学ぶ。		
授業の到達目標	在来軸組工法を理解している。 在来軸組工法及び2×4工法についての概要を理解している。		
授業内容 (時間)	<p>建築構造のあらまし 構造の種類と木構造 地業・縄張、遣方・建方 継手と仕口 基礎土台 真壁と大壁 柱・間柱・同差 筋かい・貫 桁と梁(演習問題)</p> <p>和小屋と洋小屋の特徴 和小屋の構造 洋小屋の構造</p> <p>束建て床 束を立てない床 外部仕上げ</p> <p>屋根 外壁と内部仕上げ 木造枠組壁工法 木造枠組工法における接合と補強</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	建物の構造や部材、名称を理解していく。		
キーワード	在来軸組工法、2×4工法		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130207	科目種別	系基礎学科
科目名	建築材料	科目名(英語名)	Building materials
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	山本、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築物を構成する材料の種類・規格・特性を学ぶ。		
授業の到達目標	<p>建築材料について 概論、変遷、分類を知っている。 木材種類と用途、構造と組織、乾燥、物理的性質、木材の一般性質、木材製品を知っている。 コンクリートセメント、骨材、混和剤、調合強度、調合設計、コンクリート強度、試験、コンクリート品を知っている。 鋼材鋼の性質、建築構造用鋼材、形鋼を知っている。</p>		
授業内容 (時間)	<p>建築材料とは(概論) 建築材料とは(変遷、分類)</p> <p>木材(種類と用途1) 木材(種類と用途2) 木材(構造と組織、乾燥) 木材(物理的性質) 木材(一般性質、製品) 木材(演習)</p> <p>コンクリート(セメント) コンクリート(骨材、混和剤) コンクリート(調合強度) コンクリート(調合設計) コンクリート(調合設計演習) コンクリート(強度、試験、製品)</p> <p>鋼材(鋼の性質1) 鋼材(建築構造用鋼材) 鋼材(形鋼1) 鋼材(形鋼2)</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	建築に使用される材料を知ることで設計、施工につながる。		
授業科目の位置付け	建物を構成する材料の種類、規格、特製を学習する。		
キーワード	木材、コンクリート、鋼材、調合設計		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130208	科目種別	系基礎学科
科目名	建築設備	科目名(英語名)	Building facilities
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築設備
開講学期/単位数 (回、時間)	Ⅱ期/2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(山森)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	給排水衛生設備、空調設備、換気設備、消火設備等、各種設備の基礎知識について学ぶ。		
授業の到達目標	上水道のしくみを理解している。 下水道のしくみを理解している。 給水方式を理解している。 排水方式やトラップを理解している。 浄化槽の構造を理解している。		
授業内容 (時間)	給水設備 給湯設備 排水設備 浄化槽設備 衛生器具設備 電気設備 照明設備 昇降設備 情報通信設備 空調設備 換気設備 冷暖房設備 消防設備 防犯設備等		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	建物のライフラインであり、整っていないと生活に支障をきたす建築設備について理解を深める。		
授業科目の位置付け	建築設備について理解する。		
キーワード	水の流れ、建物の水の流れ上下水道、給湯、排水設備、換気設備		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130209	科目種別	系基礎学科
科目名	仕様及び積算	科目名(英語名)	Specifications & estimate
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	仕様及び積算
開講学期／単位数 (回、時間)	IV期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(山森)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築設備を構成する部材の数量算出方法及びコスト計算の基礎知識について学ぶ。		
授業の到達目標	一般的な設備工事の流れを理解している。 簡単な設備工事の施工計画ならびに積算を理解している。		
授業内容 (時間)	<p>配管工事の概要について 工事の実施の注意点 施工計画書の内容 現場組織、緊急時の体制</p> <p>施工方法 環境対策、再生資源の利用 交通管理、現場環境の整備</p> <p>公共建築工事の仕様について 公共建築工事積算基準の概要 公共建築数量積算基準 直接工事費 共通費</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	仕様及び積算では特に建築物を生産するために基礎工事及び躯体工事に必要な例えばコンクリートの量、鉄筋の量、型枠の量など生産に必要な材料を見積もる必要があります。このような数量の拾い出しを建築数量積算基準というルールに則った方法で行います。		
授業科目の位置付け	建築設備の仕様・積算について理解する。		
キーワード	工程、人件費、材料費、施工計画		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130210	科目種別	系基礎学科
科目名	生産工学	科目名(英語名)	Production engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	生産工学
開講学期／単位数 (回、時間)	IV期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築生産の概要、建築生産体制、建築工事の発注と契約について学ぶ。		
授業の到達目標	建築生産の特徴や技術動向を知っている。 「建設業法」を知っている。		
授業内容 (時間)	<p>建築生産のあらまし 建築生産と建築施工 建築主と企画</p> <p>設計図書 設計者と工事管理者 施工者 建設業法の目的について 建設業法の内容について 請負契約 随意契約</p> <p>工事の実施方式 入札と施工者の選定 工事契約 工事計画と管理 財務管理 労務資材管理 工事現場の管理 安全管理 衛生管理</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	建築生産に携わる企業は、一般的な企業とは異なる独特な会社組織となっています。またその独特な生産組織やその役割を理解するとともに施工計画や管理の手法を理解することは重要なことです。一品受注生産品という建築物の特異性である生産システムについて理解してください。		
授業科目の位置付け	総合建設業における施工管理業務、意匠設計業務、構造設計業務、設備設計業務工務店(住宅)における施工・施工管理業務、意匠設計業務、構造設計業務、設備設計業務設計事務所における意匠設計業務、構造設計業務、設備設計業務、生産管理業務		
キーワード	建築生産の概要、建築生産体制、建築工事の発注と契約		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130211	科目種別	系基礎学科
科目名	安全衛生工学	科目名(英語名)	Safety & hygiene engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	安全衛生工学
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(日管)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築生産現場において、技術、人間、組織の3つの観点から安全を確保するために必要な技術・知識を習得する。		
授業の到達目標	建設施工の労働安全衛生に関する法規の基礎的・基本的な内容を知っている。 災害発生メカニズムや作業環境の安全衛生管理等について理解している。		
授業内容 (時間)	労働基準法 労働安全衛生法 労働災害の現状 労働災害の指標 安全管理体制 リスクアセスメント ヒューマンエラー		
教科書、参考書、 教材等	実践技術者のための安全衛生工学(職業訓練教材研究所)		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	建築生産現場において技術、人間、組織、の3つの観点から安全を確保するために必要な技術、知識を習得する。		
キーワード	労働基準法、労働安全衛生法、公衆衛生関係法、危険予知、労働災害		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130212	科目種別	系基礎学科
科目名	関係法規	科目名(英語名)	Related laws & regulations
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	関係法規
開講学期／単位数 (回、時間)	IV期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築物や設備の設計、工事管理を行うために必要な建築基準法及び、関連法規について学ぶ。		
授業の到達目標	<p>建築基準法…総則、集団規程、単体規程、確認申請書を理解している。 建設業法…建設業の許可等、請負契約、施工技術の確保を理解している。 消防法…消火設備を理解している。 高圧ガス法…液化石油ガスを理解している。 水道法…建築物に設ける配管設備の設置及び構造を理解している。</p>		
授業内容 (時間)	<p>建築基準法(総則、用語の定義1) 建築基準法(用語の定義2)</p> <p>建築基準法(集団規程1) 建築基準法(集団規程2) 建築基準法(集団規程3)</p> <p>建築基準法(単体規程1) 建築基準法(単体規程2) 建築基準法(単体規程3)</p> <p>建設業法(建設業の許可等、請負契約) 建設業法(施工技術者の確保)</p> <p>消防法(消火設備1) 消防法(消火設備2)</p> <p>高圧ガス(液化石油ガス1) 高圧ガス(液化石油ガス2)</p> <p>水道法(建築物に設ける配管設備の設置及び構造1)</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、定期試験、取組姿勢		
履修の留意点	主要な条文を引けること。また、これを理解することで発展的な学習につながる。		
授業科目の位置付け	2級施工管理技士取得へ向けた法規の学習		
キーワード	2級施工管理技士		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130301	科目種別	系基礎実技
科目名	基礎工学実験	科目名(英語名)	Basic engineering experiment
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	基礎工学実験
開講学期/単位数 (回、時間)	Ⅱ期/4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(中山)、猿田
場所	建築設備科教室,実験室	授業の方法	実験
授業の概要	工学に関する事象を観察理解し、技術計算の手法を学ぶ。		
授業の到達目標	工学で使用するSI単位を理解している。 環境事象の実験方法および計測方法を知っている。		
授業内容 (時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・概論(4h) ・固体、液体、気体(空気)の質量および体積を測定し、密度・比体積を求める(8h) ・固体、液体、気体(空気)の温度計測方法(8h) ・固体、液体、気体(空気)の比熱および熱膨張実験(8h) ・空気の乾球温度、湿球温度の測定(8h) ・液体、気体の圧力測定(8h) ・液体、気体の流速、体積流量および質量流量測定(8h) ・騒音測定と周波数解析(8h) ・回転機器の回転数測定(4h) ・生活環境(Co2、粉塵、照度)の測定(8h) 		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、取組姿勢、レポート		
履修の留意点	実験等は危険な物質や作業を行う。安全配慮を十分に行い実験に取り組む。		
授業科目の位置付け	工学で使用する用語、単位を理解し、その使い方(理論計算式)を習得する。		
キーワード	SI単位、観察		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130302	科目種別	系基礎実技
科目名	基礎製図	科目名(英語名)	Basic drafting
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	基礎製図
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(望月)、山本
場所	建築設備 製図室	授業の方法	実習
授業の概要	製図の基本的な規則や用具の使い方、製図技法を理解し、木造建築物の図面を作成する。		
授業の到達目標	製図の規則や技法、器具の使用法を理解している。 木造建築の模写ができる。構造、部材、名称や納まりを理解する。		
授業内容 (時間)	製図用具の使い方 文字の練習・線の練習 CAD製図 木造住宅平面図兼配置図 木造住宅断面図・立面図 木造住宅矩計図 木造住宅各伏図・軸組図		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	製図課題、出席、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	木造建築図の作成		
キーワード	製図の技法、製図器具の使用法、配置図、平面図、立面図		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130303	科目種別	系基礎実技
科目名	情報工学実習Ⅰ・Ⅱ	科目名(英語名)	Information engineering practice I, II
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	情報処理実習
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ,Ⅲ期／4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(薩川)、石切山
場所	建築設備科PC室	授業の方法	実習
授業の概要	Word、Excel、PwerPoint の基本操作から、表の作成、様々な機能について演習を行う。また、プログラムの基礎を学ぶ。		
授業の到達目標	基本的なアプリケーションソフトであるWord、Excel、PwerPoint の基本操作と応用ができる。		
授業内容 (時間)	<p>Word(文書データ作成) Wordの基本操作・課題演習 ビジネス文書の書き方・構成 図・表の作成、編集 ページレイアウト・印刷</p> <p>Excel(表計算データ作成) Excel の基本操作・課題演習 作表・構成 グラフ活用 データベース活用 関数の活用 マクロ処理</p> <p>PowerPoint(プレゼンテーション作成) PowerPoint の基本操作 データの共有 企画書作成 プレゼンテーション基礎知識</p> <p>プログラム基礎 プログラム言語の基礎 プログラムの構造 課題演習</p>		
教科書、参考書、 教材等	よくわかるMicrosoft Word2019 & Microsoft Excel2019 & PowerPoint2019(FOM出版)自作教材		
成績評価方法	課題提出、出席、取組姿勢		
履修の留意点	コンピュータ操作が基本となるので、情報工学と関連づけて学習すること。		
授業科目の位置付け	卒業後、業務で必要となるWord、Excel、PwerPointの基本操作の習得		
キーワード	Word、Excel、PwerPoint		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130304	科目種別	系基礎実技
科目名	安全衛生作業法	科目名(英語名)	Health and safety work Method
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	安全衛生作業法
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(12回、36時間)	担当教員名	外部講師(斉藤)、猿田
場所	建築設備 実習室	授業の方法	実習
授業の概要	作業安全、各種工作機械の取り扱い、加工、砥石取り替え講習の実施		
授業の到達目標	工作機械の正しい取り扱い及び作業ができる。研削といしの取替え等の業務に係る特別教育修了証(資格の取得)		
授業内容 (時間)	<p>服装・保護具・作業場の整理整頓</p> <p>動力シャワーの注意点 動力シャワーの取り扱い</p> <p>各種工具・用具の取り扱い ボール盤・手工具の取り扱い 切削・研削・ヤスリ等の工作実習 研削砥石の取り換え講習</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント		
成績評価方法	課題評価		
履修の留意点	グラインダーやボール盤等の作業は、切粉が飛散するので、保護メガネをかけるなど、安全に十分注意して取り組むこと。		
授業科目の位置付け	実習を通して安全作業について学ぶ。		
キーワード	安全作業、研削砥石		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130401	科目種別	専攻学科
科目名	建築計画Ⅱ	科目名(英語名)	Building planⅡ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築計画
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師(望月)、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築計画Ⅰで学んだことを基礎に、集合住宅、事務所建築を中心として、規模の大きい建築計画の基礎を理解する。		
授業の到達目標	<p>総論 大規模建築考え方の概論、構造計画を理解している。 集合住宅の計画 概要、配置計画、棟の計画、住戸の計画、共同施設を理解している。 事務所計画 概要、所要室、収容人員、床面積、配置計画、一般計画、平面計画、モジュールを理解している。 設備計画 断熱、給排水、暖房、エレベーターを理解している。</p>		
	<p>総論(大規模建築の考え方) 総論(構造計画)</p> <p>集合住宅の計画(配置計画) 集合住宅の計画(住戸計画) 集合住宅の計画(共同施設) 集合住宅の計画(演習) 事務所計画(配置計画) 事務所計画(平面計画) 事務所計画(設備計画) 事務所計画(演習)</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、レポート、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	建築計画Ⅰでは戸建住宅について学んだが、建築計画Ⅱでは大規模建物について学ぶ。		
キーワード	集合住宅、事務所建築		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130402	科目種別	専攻学科
科目名	建築構造Ⅱ	科目名(英語名)	Building structureⅡ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築構造
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、山本
場所	建築設備 教室	授業の方法	講義
授業の概要	「建築構造」で学んだ木構造と関連性を持たせながら、鉄骨及び鉄筋コンクリート造の工法について学ぶ。構造・工法の特徴や納まりを理解し、建築設計の手法を身につける。		
授業の到達目標	鉄骨造と鉄筋コンクリートの利点・欠点を知っている。 鉄筋コンクリート造、鉄骨造の基本を理解している。		
授業内容 (時間)	<p>鉄骨造のあらまし トラスとラーメン 鋼材 高力ボルトと溶接 骨組みの構成と部材 梁と柱および筋かい・耐震壁等</p> <p>小屋組 柱脚と床組 外部・内部の仕上げ 軽鋼構造と鋼管構造について</p> <p>鉄筋コンクリートのあらまし 鉄筋とセメント・コンクリート 地盤と基礎</p> <p>配筋の要点 梁と柱・壁とスラブ 外部・内部の仕上げ 防水工事 鉄骨鉄筋コンクリート プレストレストコンクリート構造</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、レポート、取組姿勢		
履修の留意点	「建築構造Ⅰ」の知識が前提となっている。		
授業科目の位置付け	各種構造の習得		
キーワード	RC造、S造		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130403	科目種別	専攻学科
科目名	建築設備及び材料	科目名(英語名)	Building facilities & materials
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築設備及び材料
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(山森)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	各種建築設備及び材料について学ぶ。		
授業の到達目標	各種建築設備及び材料について理解する。		
授業内容 (時間)	給水設備 給湯設備 排水設備 浄化槽設備 衛生器具設備 電気設備 照明設備 昇降設備 情報通信設備 空調設備 換気設備 冷暖房設備 消防設備 防犯設備等		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、レポート、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	建築設備及び材料について幅広く学ぶ。		
キーワード	配管用炭素鋼鋼管、排水設備、硬質塩化ビニル管、銅管、コンクリート、モルタル、コンクリート、鋼材、木材		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130404	科目種別	専攻学科
科目名	制御工学	科目名(英語名)	Control engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	制御工学
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備 実験室	授業の方法	講義
授業の概要	建築設備機器制御の基本である、リレーシーケンス制御を中心に学ぶ。シーケンス制御にはスイッチやリレーなど多くの接点が使われているが、それらは自動制御において非常に重要な要素である。制御用機器の構造や使い方、図記号、基本回路である自己保持回路、インターロック回路をはじめ、モータを制御する回路、PLC 等について学ぶ。		
授業の到達目標	各種機器の制御方法や仕組みを理解する。 シーケンス制御の構成と働きを理解する。 制御回路の動作の流れを理解する。 制御回路図の読み方／描き方を理解する。		
授業内容 (時間)	電気の基礎知識 シーケンス制御 制御に用いられる危機のいろいろ 電気用図記号、シーケンス制御記号 シーケンス回路図 ON/OFF 信号(押しボタンスイッチ) ON/OFF 信号(電磁リレー) 論理回路 禁止回路、自己保持回路 インタロック回路、排他的OR 回路 一致回路、順次始動回路、優先回路 タイマ回路、遅延・一定時間動作回路		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、レポート、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	空調機器や配管設備を制御する上で必要となるシーケンス制御の知識を習得する。		
キーワード	リレー、シーケンス制御、自己保持回路、インターロック回路、PLC(プログラマブルコントローラ)		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130405	科目種別	専攻学科
科目名	建築設備施工 I・II	科目名(英語名)	Excution of building facilities
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築設備施工
開講学期／単位数 (回、時間)	II,III期／4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(山森)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	給排水衛生設備及び空気調和設備の施工法を学ぶ。		
授業の到達目標	給排水衛生設備及び空気調和設備の施工法を理解する。		
授業内容 (時間)	給排水施工 空調設備施工 管工作法 設備図面の見方 配管図示記号 材料・継手記号 立面図の見方・描き方 管長寸法の出し方 継手数量の出し方		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、取組姿勢、出席		
履修の留意点			
授業科目の位置付け			
キーワード	給排水、衛生設備、空調設備、配管、管接手、配管図面		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130406	科目種別	専攻学科
科目名	熱力学及び流体力学	科目名(英語名)	Thermodynamics & hydromechanics
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	熱力学及び流体力学
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回、36時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備教室	授業の方法	講義
授業の概要	熱とエネルギーを扱う「熱力学」の基本法則および流体の流れの基礎理論、ならびにそれらを通じた管路の物理現象について学ぶ。		
授業の到達目標	熱エネルギーや流体の流れの諸定理について理解している。		
授業内容 (時間)	SI単位 気体の法則 熱エネルギー 熱的現象 熱力学の法則 流体の性質、力学		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、取組姿勢、出席		
履修の留意点	空気調和に関わる内容を含むため、空気調和の基礎的な内容を理解しておく。		
授業科目の位置付け	配管内を流れる流体の速度や熱源が、配管設備にどのような影響を与えるか知る。		
キーワード	ボイルシャルルの法則、潜熱、顕熱、伝熱、モリエル線図、冷凍サイクル、ベルヌーイの定理		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130501	科目種別	専攻実技
科目名	建築設備実験	科目名(英語名)	Building facilities experiment
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築設備実験
開講学期/単位数 (回、時間)	IV期/4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(中山)、山本
場所	建築設備科実習室	授業の方法	実験
授業の概要	快適な室内環境を作り出す上で、空気調和と給排水に関する知識が必要である。各種の実験を通して数値で現象を確認し、必要な知識を得る。		
授業の到達目標	冷凍サイクル、空気線図を理解する。ベルヌーイの定理、レイノルズ数、管摩擦係数を理解する。三相誘導電動機及び渦巻ポンプの効率、ポンプの全揚程を理解する。コンクリートの調合を理解する。コンクリートの強度測定を理解する。水素イオン濃度、CODを理解する。		
授業内容 (時間)	空気調和実験 管路の損失実験 ポンプの性能実験 コンクリートの調合設計、調合 コンクリートの圧縮実験 吸収式冷温水実験 水質実験		
教科書、参考書、 教材等	自作プリント等		
成績評価方法	出席状況、レポート、試験、取組姿勢		
履修の留意点	熱力学及び流体力学、空気調和基礎学科等で学んだ内容が基本となるため、理解しておく必要がある。		
授業科目の位置付け	空気調和、熱力学及び流体等で学んだ内容を実験で確認		
キーワード	空気調和、空気線図、冷凍サイクル、チラー、管摩擦係数、ベルヌーイの定理、層流、乱流、レイノルズ数、、コンクリート、骨材、スランプ試験、圧縮試験、水素イオン濃度、COD		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130502	科目種別	専攻実技
科目名	制御工学実験	科目名(英語名)	Building facilities experiment
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	制御工学実験
開講学期/単位数 (回、時間)	Ⅲ期/4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師、石切山
場所	建築設備実習室	授業の方法	実験、実習
授業の概要	設備機器のリレー制御の学習 シーケンス制御回路の製作		
授業の到達目標	メイク接点、ブレイク接点を理解している。AND 回路、OR 回路を理解している。自己保持回路を理解している。インターロック回路を理解している。タイマー回路を理解している。電磁接触器を用いた誘導電動機の直接起動を理解している。PLC のプログラミングを理解している。		
授業内容 (時間)	<p>実験機器の説明 図記号と文字記号、論理回路 タイムチャートと真理値表 有接点リレーの基礎 論理回路 自己保持回路 インタロック回路 タイマを用いた回路 モータの制御</p> <p>PLC とその配線方法 プログラミングと基本命令 接点の直列、並列接続 回路ブロックの直列、並列接続 自己保持回路 インターロック回路 タイマを用いた回路 センサ等を用いた応用回路 PLC 演習課題</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	出席状況、レポート、試験、取組姿勢		
履修の留意点	制御工学で学んだ知識を基に、実配線及び動作確認を行うため、制御工学(座学)の知識が必要となる。		
授業科目の位置付け	制御工学で学んだ知識を生かし、有接点回路の作成からPLC回路の作成へ進む。		
キーワード	メイク接点、ブレイク接点、AND 回路、OR 回路、自己保持回路、タイマー回路、電磁接触器、PLC、プログラミング		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130503	科目種別	専攻実技
科目名	施工図実習Ⅰ・Ⅱ	科目名(英語名)	Working drawing practice I, II
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	施工図実習
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ,Ⅲ期／4単位(36回、72時間)	担当教員名	外部講師(望月)、山本
場所	建築設備科製図室、PC室	授業の方法	実習
授業の概要	JW-CADを用いて、建築図面の作成を行う。		
授業の到達目標	<p>施工図実習Ⅰ 鉄筋・鉄骨造の建築図が作成できる。</p> <p>施工図実習Ⅱ RC躯体の建築図が作成できる。</p>		
授業内容 (時間)	<p>施工図実習Ⅰ 鉄骨集合住宅製図 意匠図 矩計図 伏図 軸組図</p> <p>施工図実習Ⅱ RCビル建築図 意匠図 矩計図 伏図 配筋詳細図</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント		
成績評価方法	出席状況、課題提出、試験		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	CADを用いて建築図面を作成することができる。		
キーワード	JW-CAD、建築図、鉄筋・鉄骨造、RC造		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130504	科目種別	専攻実技
科目名	建築設備施工実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	科目名(英語名)	Excution of building facilities practice I, II, III, IV
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	建築設備施工実習
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅰ,Ⅱ／9単位(81回162時間) Ⅲ,Ⅳ期／8単位(72回144時間)	担当教員名	猿田、石切山、山本
場所	建築設備実習場	授業の方法	実習
授業の概要	主に建築設備の鋼管・塩ビ管・架橋ポリ、銅管配管に関する基礎的な施工方法について学ぶ。モデルハウスに敷設される設備についても自ら配管、配線、設置できるようにする。二級技能検定(建築配管、冷凍空気調和機器施工)の取得を目指した実習を行う。		
授業の到達目標	二級技能検定の取得(建築配管、冷凍空気調和機器施工) 各種施工技能の習得 木材加工技能の習得		
授業内容 (時間)	鋼管、塩ビ管、銅管、架橋ポリエチレン管施工法 各種衛生器具の取り付け 排水管施工 天吊りエアコン施工 照明設備、電気設備施工 モデルハウスへの設備施工 空調設備取り付け施工 コンクリート実習 型枠施工 木造加工実習 二級建築配管技能士実技課題 二級冷凍空気調和機器施工実技課題 技能検定課題要素試験演習 ガス溶接講習		
教科書、参考書、 教材等	配管実技教科書(雇用問題研究会)、木造建築実技教科書(雇用問題研究会)		
成績評価方法	レポート、実習取組姿勢、試験		
履修の留意点	実習作業は危険が伴う。絶えず周囲の状況を気にしながら実習をする。		
授業科目の位置付け	「建築設備機器」の施工に関わる、基本作業、施工技術、技能を修得する。		
キーワード	建築設備、RC、鉄筋、空調設備、排水設備、給水設備、モデルハウス、二級技能検定、コンクリート		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130505	科目種別	専攻実技
科目名	検査及び保守実習	科目名(英語名)	Inspection & maintenance practice
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	検査及び保守実習
開講学期／単位数(回、時間)	IV期／9単位(81回162時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	建築設備実習場	授業の方法	実習
授業の概要	各種設備の保守点検方法、設備診断方法の習得、故障診断について学習すると共に保守に必要なアーク溶接、TIG溶接の習得		
授業の到達目標	設備の保守点検、設備診断の方法を習得。故障診断が行える。 アーク溶接特別教育修了証の資格取得。2級冷凍空気調和機器施工ができる。		
授業内容(時間)	静岡工科短期大学校内建物 設備診断 設備保守、点検方法 エアコン設備故障診断 アーク溶接、ろう付け TIG溶接 冷凍空気調和機器施工実技課題練習 冷凍空気調和機器施工課題要素試験演習 フロン回収、充填作業 フロン回収講習受講(フロン回収資格取得)		
教科書、参考書、教材等	指定テキスト		
成績評価方法	レポート、実習取組姿勢、試験		
履修の留意点	校内設備の見学を踏まえて設備を点検していく。溶接作業は危険が伴うため服装等安全に注力する。		
授業科目の位置付け	設備点検の仕方を学ぶ、アーク溶接特別教育修了証の資格取得		
キーワード	設備診断、アーク溶接、TIG溶接、ろう付け、保守点検		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130506	科目種別	専攻実技
科目名	総合制作実習 I	科目名(英語名)	GeneralProductionTraining I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(19回40時間)	担当教員名	猿田、石切山、猿田
場所	建築設備実習場等	授業の方法	実習
授業の概要	建築および建築設備の設計・施工に関する総合的な課題を選定計画し、設計・調査・製作、資料作成、研究発表を行う。		
授業の到達目標	総合制作実習を通して、企画からまとめに至るまでの実践的な能力を習得する。		
授業内容 (時間)	卒業研究の進め方 テーマ選定と行動計画 調査、設計他		
教科書、参考書、 教材等	研究テーマに沿ったテキストを用意		
成績評価方法	取組姿勢、研究発表、報告書内容		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	授業の集大成としての研究および発表		
キーワード	課題検討、課題抽出、研究テーマ、論文、プレゼン、報告書の作成		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130507	科目種別	専攻実技
科目名	総合制作実習Ⅱ	科目名(英語名)	GeneralProductionTrainingⅡ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅳ期／12単位(108回216時間)	担当教員名	猿田、石切山、猿田
場所	建築設備実習場等	授業の方法	実習
授業の概要	建築および建築設備の設計・施工に関する総合的な課題を選定計画し、設計・調査・製作、資料作成、研究発表を行う。		
授業の到達目標	総合制作実習を通して、企画からまとめに至るまでの実践的な能力を習得する。		
授業内容 (時間)	卒業研究の進め方 テーマ選定と行動計画 調査、設計、製作 資料作成 発表準備 報告書の製作		
教科書、参考書、 教材等			
成績評価方法	取組姿勢、研究発表、報告書内容		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	授業の集大成としての研究および発表		
キーワード	課題検討、課題抽出、研究テーマ、論文、プレゼン、報告書の作成		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130601	科目種別	県独自学科
科目名	空気調和設備 I	科目名(英語名)	Air conditioning equipment I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I 期／2単位(18回36時間)	担当教員名	外部講師(中山)、山本
場所	建築設備 教室	授業の方法	講義、実験
授業の概要	空気調和の設計基礎、機器の動作原理について学ぶ。		
授業の到達目標	空気調和に不可欠な各種冷凍装置及びそれらの原理について理解する。 冷凍サイクルと p-h線図、空気線図の使い方について理解、習得する。		
授業内容 (時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・各種冷凍装置(4h) ・冷凍サイクルと p-h線図(16h) ・空気線図の使い方(8h) ・伝熱(8h) 		
教科書、参考書、 教材等	初級標準テキスト「冷凍空調技術」		
成績評価方法	試験、出席状況、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	冷凍空調技術の基本となる冷凍サイクルを理解し、p-h線図、空気線図の使い方を習得する。		
キーワード	空気線図、p-h線図、冷凍サイクル		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130602	科目種別	県独自学科
科目名	空気調和設備Ⅱ	科目名(英語名)	Air conditioning equipmentⅡ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	空気調和設備Ⅱ
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ期／2単位(18回36時間)	担当教員名	外部講師(中山)、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	冷暖房設備、空気調和機器、ボイラーなど、住居に関わる設備を中心に学ぶ。		
授業の到達目標	空調機器の内部構造、原理を理解している。 冷暖房設備の構造、原理を理解している。		
授業内容 (時間)	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機器(冷凍機、空調機、冷却塔など)(16h) ・空調システム (全空気方式、水-空気方式、冷媒方式など)(12h) ・空調負荷、負荷計算(8h) 		
教科書、参考書、 教材等	初級標準テキスト「冷凍空調技術」		
成績評価方法	試験、出席状況、取組姿勢		
履修の留意点	空気調和設備Ⅰでの学習内容が必須の項目となる。		
授業科目の位置付け	空気調和設備Ⅰと密接に関わる内容を学習する。		
キーワード	冷凍サイクル、空調設備、冷暖房設備、換気設備、ヒートポンプ		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130603	科目種別	県独自学科
科目名	機械工学概論	科目名(英語名)	Introduction to mechanical engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数(回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回36時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	建築設備教室	授業の方法	講義
授業の概要	建築設備の施工では、様々な工具・用具・機器を使用する。必要とされる機械要素、機構、原動機、機械一般について学ぶ。		
授業の到達目標	機械要素、機構、原動機、機械一般について理解している。		
授業内容(時間)	ねじ、締結部品、軸と軸受け、潤滑法 緩衝部品(ばね、制動装置、ショックアブソーバー) 歯車、巻き掛け伝道部品(Vベルト、チェーン、ロープ) 管と弁 油圧機構、空気圧機構、リンク機構、カム機構 内燃機関(ガソリン、ディーゼル、ガスタービン、ボイラー) ポンプ、液体伝道装置、圧縮機 荷あげ機械(ジャッキ、ウインチ、ホイスト、クレーン) 運搬機械(コンベア、フォークリフト)		
教科書、参考書、教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、出席状況、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け			
キーワード	機械要素、機構、原動機、機械一般、クレーン、フォークリフト、ねじ、パイプ		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130604	科目種別	県独自学科
科目名	電気工学概論	科目名(英語名)	Introduction to electrical engineering
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I期／2単位(18回36時間)	担当教員名	外部講師(田島)、石切山
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	第二種電気工事士の学科試験対策の授業をととして、電気設備の基礎的知識を習得する。		
授業の到達目標	電気の基礎的な理論及び低圧電気設備の基礎知識について理解している。 第2種電気工事士学科試験合格		
授業内容 (時間)	<p>電気理論(オームの法則、直列、並列回路他)</p> <p>配線理論(单相2線、3線、三相3線式、許容電流、漏電遮断器他)</p> <p>電気機器(照明機器、配線器具、電動機他、配線材料、工具他)</p> <p>施工法(設置工事、金属管工事、がいし引き・ケーブル工事、樹脂管工事他)</p> <p>検査(電気計器、検査用器具、絶縁抵抗測定、接地抵抗他)</p> <p>法令(電気事業法、電気工事法士、保安に関する法令他)</p> <p>配線図(配線用図記号、電灯、動力配線他)</p> <p>問題演習</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	第二種電気工事士筆記試験対策を兼ねての履修		
キーワード	第二種電気工事士		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130605	科目種別	県独自学科
科目名	測量学基礎	科目名(英語名)	Elementary knowledge of surveying
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／1単位(9回18時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	建物の建築、給排水管や柵の埋設、敷地の調査や各種施工の際、壁芯や高さ基準を設定する必要がある。必要に応じた各種測量方法についての理論を学ぶ。		
授業の到達目標	距離測量用具、方法を理解している。 平板測量用具、方法、誤差、製図方法を理解している。 水準測量用具、方法、野帳整理方法を理解している。 トランシット測量用具、方法、野帳方法を理解している。		
授業内容 (時間)	測量一般(概論) 距離測量(用具、方法) 平板測量(用具、方法) 平板測量(課題演習) 水準測量(用具、据付、読み方) トランシット測量(用具、方法、読み方)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント他		
成績評価方法	試験、出席状況、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	測量の目的、必要性、基礎事項		
キーワード	測量、オートレベル、トランシット、平板測量、水準測量		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130606	科目種別	県独自学科
科目名	液化石油ガス設備	科目名(英語名)	Liquefied petroleum gas equipments
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I, II 期／3単位(27回 54時間)	担当教員名	外部講師(青木)、猿田
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	液化石油ガス設備士の資格(学科課題)の講習を通して、液化石油ガスの基礎事項を学ぶ。		
授業の到達目標	液化石油ガス設備についての理論及び法規について理解している。 液化石油ガス設備士学科試験(法令・理論)合格		
授業内容 (時間)	LP ガスの基礎知識 工事に必要な機器 調整器、ガスメータ、圧力計、蒸発器 安全機器 既設配管の補修・修理 管材料の種類と使用区分、ホース類、管継手 バルブ及びガス栓、パッキンシール剤 鋼管加工、フレキ管加工法 ガス用ポリエチレン管工法 図面の書き方 戸別ガス供給方式の設備 集団供給方式の設備 バルク供給方式の設備 配管の腐食・損傷の防止 設備の検査 点検・調査 燃焼器 吸気および排気 特定ガス消費機器の設置工事について 関係法令 過去問題演習		
教科書、参考書、 教材等	『液化石油ガス設備施工マニュアル』高圧ガス保安協会 『液化石油ガス学科試験 過去問題集』		
成績評価方法	試験、出席、取組姿勢		
履修の留意点	出席状況が資格取得要件に加味されているため、全時間の出席を要する。		
授業科目の位置付け	液化石油ガス設備士学科試験対策		
キーワード	液化石油ガス設備士、プロパン、LPガス、ガス関係法規		
備考	液化石油ガス設備士養成施設の認定を受けているため、実務経験なしで在学中に受験可能。		

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130607	科目種別	県独自学科
科目名	施工管理法	科目名(英語名)	Method of execution & management
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期5単位(45回90時間)	担当教員名	外部講師(山森)、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	講義
授業の概要	2級管工事・2級土木施工管理技士試験対策の授業をとおして、施工管理技術者となるにあたって必要となる、基礎知識と考え方を学ぶ。		
授業の到達目標	<p>施工管理技士となるにあたっての基礎的な知識や考え方を理解している。</p> <p>2級管工事施工管理技士(学科試験)合格</p> <p>2級土木施工管理技士(学科試験)合格</p>		
授業内容 (時間)	<p>2級管工事施工管理(45h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境、流体力学、熱力学、電気工学、建築構造、構造力学 ・空気調和、冷暖房、換気、排煙、上下水道、給水設備、給湯設備、排水、通気、消火設備、ガス設備、浄化槽設備 ・機材、配管、ダクト ・設計図書、施工計画、工程管理、品質管理、安全管理、工事施工 ・建築基準法、労働基準法、労働安全衛生法、消防法、騒音規制法、建設リサイクル法 <p>2級土木施工管理(45h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土工、コンクリート、基礎工、鋼構造物、コンクリート構造物、河川、砂防、道路・舗装 ・ダム、トンネル、海岸、港湾、鉄道・地下構造物、上下水道 ・建設業法、道路関係法、河川関係法、火薬類取締法、振動規制法、港則法、海洋汚染防止法 ・測量、契約、土木設計図 ・施工計画、建設機械、工程管理、安全管理、品質管理 ・環境保全、騒音、振動対策、建設副産物、資源有効利用 		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	試験、出席、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け	卒業後、管理業務で必要となる施工管理技士の知識取得(学科試験合格)。(実地試験は卒業の2年または3年後に受験可)		
キーワード	2級管工事施工管理技士(学科)、2級土木施工管理技士(学科)、施工管理		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130701	科目種別	県独自実技
科目名	電気配線実習	科目名(英語名)	Electric wiring training
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ期／3単位(27回54時間)	担当教員名	外部講師(田島)、石切山
場所	建築設備 実験室	授業の方法	実習
授業の概要	第二種電気工事士試験に向けた実技試験対策課題を通して、電気配線の接続方法、回路、器具について学ぶ。		
授業の到達目標	実技課題を時間内に正しく完成させる。 第二種電気工事士実技試験合格		
授業内容 (時間)	各種電気配線用工具・器具の取扱い 複線図の描き方 ケーブルの加工作業 露出形器具の製作 埋込器具の作成 代用端子台の作業 配線用遮断器の作業 アウトレットボックスの作業 電線接続の作業 完成作品の確認作業 実技課題の製作演習(13課題)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト		
成績評価方法	取組姿勢、課題評価		
履修の留意点	電気工学概論(学科)にて、電気の基礎事項を学んでおく必要がある。		
授業科目の位置付け	第二種電気工事士 技能試験対策		
キーワード	第二種電気工事士実技試験、複線図、電線加工		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130702	科目種別	県独自実技
科目名	基礎測量実習	科目名(英語名)	Basic surveying practice
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／1単位(9回18時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	建築設備科実習場、校内、校外周辺	授業の方法	実習
授業の概要	測量機器の使用方法、測定値の計算方法、測量図面の作図方法、工事測量について、実技を通して実務的基礎技術を習得する。		
授業の到達目標	敷地調査・設計・施工に必要な測量技術の修得 水準測量の測定値から高低さの計算ができる。 トランシット測量の測定値からトラバース計算と作図ができる。		
授業内容 (時間)	巻尺測量(実測) 水準測量 トランシット測量 平板測量 課題測量		
教科書、参考書、 教材等	自作プリント		
成績評価方法	取組姿勢、試験		
履修の留意点	測量学基礎(学科)にて、各種測量方法について、理論及び原理について学んでおく必要がある。		
授業科目の位置付け	設備施工の現場作業に直接つながる実習となっている。		
キーワード	トランシット、セオドライト、オートレベル、GL、測量		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130703	科目種別	県独自実技
科目名	液化石油ガス設備実習	科目名(英語名)	Liquefied petroleum gas equipments practice
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	液化石油ガス設備実習
開講学期/単位数(回、時間)	I、II期/3単位(27回 54時間)	担当教員名	外部講師(青木)、静岡ガス、猿田
場所	建築設備実習場、静岡ガス研修センター	授業の方法	実習、座学(講習)
授業の概要	液化石油ガス設備士の資格(実技課題)の講習を通して、ガス配管の施工を学ぶ。 静岡ガス研修センターの講習を通して、都市ガスの知識、ガスフレキ管、ガスポリエチレン管について学ぶ。		
授業の到達目標	液化石油ガス設備の理論を理解している。 配管用炭素鋼鋼管の切断ができる。 適正ねじを切ることができる。 シールテープ、ヘルメシールを用いた管と継ぎ手の接続ができる。 パイプレンチを用いた配管の組み立てができる。 自記圧力計を用いた気密試験ができる。		
授業内容(時間)	鋼管の切断作業 鋼管のねじ切り作業(適正ねじの製作) 鋼管の組み立て作業 自記圧力計を用いた気密試験方法 静岡ガス都市ガス講習(ガスフレキ管の施工、ガスポリエチレン管の融着作業、ガス実験)		
教科書、参考書、教材等	課題図面、自作プリント		
成績評価方法	実技試験結果、課題評価		
履修の留意点	静岡ガス研修センターにて 都市ガスについての講習受講予定		
授業科目の位置付け	液化石油ガス設備士の資格取得を目指し、実技課題を中心に取り組む。		
キーワード	液化石油ガス設備、配管用炭素鋼鋼管(SGP)、ねじ込み式可鍛鋳鉄製継ぎ手、ねじ切り器、パイプレンチ、シールテープ、ヘルメシール、自記圧力計、気密試験、都市ガス、ガスポリエチレン管、フレキ管		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130704	科目種別	県独自実技
科目名	建築設備設計製図 I	科目名(英語名)	Building facilities plan drafting I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ期／4単位(36回72時間)	担当教員名	外部講師(山森)、山本
場所	建築設備科製図室	授業の方法	設計、CAD実習
授業の概要	戸立て住宅及び集合住宅、ビル施設等における給排水衛生設備の設計、施工図について学ぶ。		
授業の到達目標	建築設備の設計課題を通して、給排水設備の基本的な設計及び施工図の作成手法を身に付けている。		
授業内容 (時間)	<p>設計、施工図の読み方、書き方 機器カタログの見方 給水設備の設計、施工図 排水・衛生設備の設計、施工図 消防設備の設計製図 設計課題の製作(自主設計)</p>		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント類		
成績評価方法	出席、テスト、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け			
キーワード	給排水衛生設備、消防設備設計、施工図		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130705	科目種別	県独自実技
科目名	建築設備設計製図Ⅱ	科目名(英語名)	Building facilities plan drafting Ⅱ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／4単位(36回72時間)	担当教員名	外部講師(山森)、山本
場所	建築設備科製図室	授業の方法	設計、CAD実習
授業の概要	戸立て住宅及び集合住宅、ビル施設等における、空気調和設備の設計、施工図について学ぶ。		
授業の到達目標	建築設備の設計課題を通して、空気調和設備の基本的な設計及び施工図の作成手法を身に付けている。		
授業内容 (時間)	空調設備の図示記号、冷温水配管系統図 戸建て住宅の空調設備設計、施工図 集合住宅の空調設備設計、施工図 ビル設備等の空気調和設備の設計、施工図 設計課題の製作(自主設計)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント等		
成績評価方法	出席、テスト、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け			
キーワード	空気調和設備設計、施工図		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130706	科目種別	県独自実技
科目名	企業実習	科目名(英語名)	Mill training
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I、II期／6単位(7日×2回 112時間)	担当教員名	各企業担当者
場所	各企業先	授業の方法	実習
授業の概要	給排水、空調設備企業を中心とした現場実習 企業へ出向き、生産現場等に就くなどして実作業を体験する中で、本短大で学ぶ、或いは学ぼうとする技術が実社会において、どのように展開されているか学ぶ。		
授業の到達目標	企業(事業所)にて、建築設備施工に関わる現場の職場作業を通して、職業観や実作業を理解する。		
授業内容 (時間)	現場見学、実作業他		
教科書、参考書、 教材等			
成績評価方法	実習日誌、実習報告書、企業からの評価報告		
履修の留意点	社会人としての挨拶、ルール、マナーの厳守 建設現場内での安全行動の厳守		
授業科目の位置付け	実現場の現状把握。就職活動の参考とする。		
キーワード	インターンシップ		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130707	科目種別	県独自実技
科目名	集中実習 I	科目名(英語名)	Intensive training training I
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I 期／2単位(5回 40時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	教室、屋外	授業の方法	座学、実習
授業の概要	小型車両系建設機械運転特別教育(バックホー)、高所作業車特別教育(10m以下)の資格取得講習		
授業の到達目標	小型車両系建設機械運転特別教育(バックホー)、高所作業車特別教育(10m以下)資格取得		
授業内容 (時間)	集中 I (1年前期) 小型車両系建設機械運転特別教育講習(3日) 高所作業車特別教育(2日)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、バックホー、高所作業車		
成績評価方法	出席、テスト結果、取組姿勢		
履修の留意点	安全作業に注意して取り組むこと。 講習修了試験に合格すること。 資格証発行に必要な時間(全時間)出席のこと。		
授業科目の位置付け	卒業後、業務に必要とされる、特別講習等の資格取得		
キーワード	小型車両系建設機械運転、高所作業車		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130708	科目種別	県独自実技
科目名	集中実習Ⅱ	科目名(英語名)	Intensive training trainingⅡ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅱ期／2単位(5回 40時間)	担当教員名	猿田、石切山、山本
場所	建築設備科実習場	授業の方法	実習
授業の概要	2級建築配管技能士実技課題技能の習得、静岡県ものづくり競技大会「配管」競技大会		
授業の到達目標	配管施工技能の習得 2級建築配管技能士実技試験合格 静岡県ものづくり競技大会入賞		
授業内容 (時間)	2級建築配管技能士実技課題製作 (塩ビ管、鋼管、銅管の加工、組立て作業) 静岡県ものづくり競技大会実施		
教科書、参考書、 教材等	図面、プリント等		
成績評価方法	取組姿勢、製品採点結果、競技大会結果成績		
履修の留意点	安全作業に注意して取り組むこと。		
授業科目の位置付け	卒業後、業務で必要とされる資格取得を目指す。		
キーワード	2級建築配管技能士、ものづくり競技大会		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130709	科目種別	県独自実技
科目名	集中実習Ⅲ	科目名(英語名)	Intensive training training Ⅲ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(5回 40時間)	担当教員名	外部講師、猿田
場所	教室、屋外	授業の方法	座学、実習
授業の概要	玉掛け、小型移動式クレーンの資格取得講習(指定教習機関の出張講習)		
授業の到達目標	玉掛け、小型移動式クレーンの資格取得		
授業内容 (時間)	集中Ⅲ(2年前期) 玉掛け技能講習(3日) 小型移動式クレーン技能講習(2日)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、バックホー、高所作業車		
成績評価方法	出席、テスト結果、取組姿勢		
履修の留意点	安全作業に注意して取り組むこと 講習修了試験に合格すること 資格証発行に必要な時間(全時間)出席のこと		
授業科目の位置付け	卒業後、業務に必要とされる技能講習等の資格取得		
キーワード	玉掛け、小型移動式クレーン		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130710	科目種別	県独自実技
科目名	集中実習Ⅳ	科目名(英語名)	Intensive training training Ⅳ
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅳ期／2単位(5回 40時間)	担当教員名	猿田、石切山、山本
場所	建築設備科実習場	授業の方法	実習
授業の概要	2級冷凍空調技能検定実技課題技能の習得。冷凍空調機器施工技能照査実技試験		
授業の到達目標	2級冷凍空調技能検定実技試験合格 「冷凍空気調和機器施工」技能照査実技試験合格		
授業内容 (時間)	2級冷凍空調技能検定実技試験課題製作 冷凍空調技能照査実技試験の実施		
教科書、参考書、 教材等	図面、プリント等		
成績評価方法	取組姿勢、技能照査試験結果		
履修の留意点	安全作業に注意して取り組むこと		
授業科目の位置付け	卒業後、業務で必要とされる資格取得を目指す。冷凍空気調和機器施工試験学科免除(技能照査合格による特典)		
キーワード	冷凍空気調和機器施工技能照査、2級冷凍空気調和機器施工試験学科免除、ものづくり競技大会		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130711	科目種別	県独自実技
科目名	選択科目①	科目名(英語名)	Elective subjects 1
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	I, II 期／8単位(36回72時間)	担当教員名	外部講師(熊谷)、石切山
場所	建築設備科教室	授業の方法	座学
授業の概要	消防設備士(甲種第1類)の資格取得に向けた講習を行う。[選択教科(水曜日 4時限目)]		
授業の到達目標	消防設備士(甲種第1類)合格		
授業内容 (時間)	I 期:消防設備士(甲種第1類)講習 I (36h) II 期:消防設備士(甲種第1類)講習 II (36h)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント等		
成績評価方法	出席、テスト、取組姿勢		
履修の留意点	消防設備士の受験条件として、第二種電気工事士の資格が必要である。1年次、第二種電気工事士の資格を必ず取得すること。		
授業科目の位置付け			
キーワード	消防設備士		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130712	科目種別	県独自実技
科目名	選択科目②	科目名(英語名)	Elective subjects 2
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	Ⅲ期／2単位(18回36時間)	担当教員名	外部講師、山本
場所	建築設備科教室	授業の方法	座学
授業の概要	2級建築施工管理技士資格取得に向けた講習行う。〔選択教科(水曜日 4時限目)〕		
授業の到達目標	2級建築施工管理技士合格		
授業内容 (時間)	Ⅲ期:2級建築施工管理技士講習(36h)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント等		
成績評価方法	出席、テスト、取組姿勢		
履修の留意点			
授業科目の位置付け			
キーワード	2級建築施工管理技士		
備考			

キャンパス	静岡キャンパス	対象学科	建築設備科
科目コード	130713	科目種別	県独自実技
科目名	選択科目③	科目名(英語名)	Elective subjects 3
国基準系専攻科	居住システム系建築設備科	国基準科目名	—
開講学期／単位数 (回、時間)	IV期／2単位(18回36時間)	担当教員名	猿田、石切山、山本
場所	建築設備科実習場	授業の方法	実習
授業の概要	1級建築配管技能士及び、1級冷凍空気調和機器施工技能士の資格取得に向けた実習を行う。 [選択教科(水曜日 4時限目)]		
授業の到達目標	1級建築配管技能検定合格 1級冷凍空気調和機器施工技能検定合格		
授業内容 (時間)	1級建築配管技能士または、1級冷凍空気調和機器施工技能士 資格試験対策(36h) (1年次、2級建築配管検定試験に不合格となった者は2級課題での取組も可能)		
教科書、参考書、 教材等	指定テキスト、プリント等		
成績評価方法	出席、取組姿勢、製作課題評価		
履修の留意点	冷凍空気調和機器施工の受験条件として、ガス溶接技能講習修了証の資格が必要である。1年次、ガス溶接技能講習修了証の資格を必ず取得すること。		
授業科目の位置付け			
キーワード	建築配管技能士、冷凍空気調和機器施工技能士		
備考			