

総合課程 建築専攻 科目配当表 (1年生)

※科目名のリンクをクリックすることで科目のシラバスにジャンプします

授 業 科 目 名	講/演/実	履修年次	必修/選択	単位数	時間数
B 工学教育科目					
専門科目（講義・演習科目）					
① 建築構造学に関する科目					
建築数学 I	講	1	必	2	36
応用力学	講	1	必	2	36
② 建築構法・材料・施工に関する科目					
建築構法	講	1	必	2	36
建設材料	講	1	必	2	36
安全衛生工学	講	1	必	2	36
建築一般構造	講	1	必	2	36
建築材料	講	1	必	2	36
③ 建築環境工学に関する科目					
建築環境工学概論	講	1	必	2	36
④ 建築計画学に関する科目					
建築計画概論	講	1	必	2	36
建築計画	講	1	必	2	36
⑥ 建築史・意匠に関する科目					
建築史	講	1	必	2	36
専門科目（実験・実習科目）					
① 建築設計・製図に関する科目					
基礎製図 I	実	1	必	1	54
基礎製図 II	実	1	必	1	54
② 建築工学に関する実験・実習科目					
建築工学実験	実	1	必	1	54
C 職業訓練科目群					
専門科目（講義・演習科目）					
建築情報処理	講	1	必	2	36
建築概論	講	1	必	2	36
建築測量	講	1	必	1	18
専門科目（実験・実習科目）					
木造実習	実	1	必	1	54
木造加工実習	実	1	必	1	54
建築CAD実習	実	1	必	1	54
建築測量実習	実	1	必	1	54

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築数学 I (Architectural Mathematics I)	2単位 (36H)	池田 義人
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築で使用される様々な単位について理解する。また、高校までに学習した数学と建築との関わりを理解し、建築工学への適用を目的とする。</p> <p>【概要】 建築の単位(例: 坪、尺、ニュートン、パスカル)について、演習問題を通して理解する。また、高校で学習した数学を建築で用いた場合の例を示し、演習問題を通して、知識の定着を図る。</p> <p>【キーワード】 建築の単位、三角関数、ベクトル、指数と対数、微分と積分、グラフ</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築で用いられる単位に関して説明できる。 2. 建築で使用される数学について知っている。 3. 関数をグラフで表現することができる。

授業計画		備考
1	建築で用いられる単位	
2	建築で用いられる数量(強さ、大きさ、質量、重さ等)	
3	建築における比例と反比例、割合	
4	指数と対数	
5	指数と対数の建築工学への適用	
6	三角関数	
7	三角関数の建築工学への適用	
8	ベクトル	
9	ベクトルの建築工学への適用	
10	三角関数とベクトルの活用(力の合成と分解)	
11	三角関数とベクトルの活用(力のモーメント)	
12	三角関数とベクトルの活用(力の釣合い)	
13	微分と積分	
14	微分と積分の建築工学への適用	
15	建築における関数とグラフ 1(指数と対数)	
16	建築における関数とグラフ 2(微分と積分)	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	レポート(50%)、期末試験(50%) で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 講義レジュメ
主な使用機器等	
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		応用力学 (Applied Mechanics)	2単位 (36H)	藤野 栄一
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】建物の構造設計を行う上で、力学の知識は必要不可欠である。応用力学では、静定構造物を対象として、支点に生じる反力、並びに部材に生じる軸方向力、せん断力、及び曲げモーメントの応力を、力の釣り合いを用いて求めることができるようになることを目的とする。</p> <p>【概要】応用力学では、力の分解と合成、構造物(静定梁、静定ラーメン、静定トラス)の支点反力、部材応力の求め方を、講義およびレポートによる演習を通して習得させる。</p> <p>【キーワード】力の釣り合い、構造物と荷重・外力、支点反力、静定構造物の部材応力</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 力の合成・分解ができる。 静定構造物の支点反力を、力の釣り合い条件を基に求めることができる。 静定構造物(静定梁、静定ラーメン、静定トラス)の部材応力を、力の釣り合い条件を基に求めることができる。

授業計画		備考
1	ガイダンス、力と力のモーメント	
2	力の分解と合成1	
3	力の分解と合成2	
4	構造物のモデル化、荷重・外力	
5	構造物の安定、不安定と静定、不静定の判別	
6	支点反力1	
7	支点反力2	
8	部材の応力1(静定梁の応力)	
9	部材の応力2(静定梁の応力)	
10	中間試験	
11	部材の応力3(静定ラーメンの応力)	
12	部材の応力4(静定ラーメンの応力)	
13	部材の応力5(解法に工夫を必要とする静定構造物)	
14	静定トラスの応力1	
15	静定トラスの応力2	
16	静定トラスの応力3	
17	期末試験	
18	まとめ	

評価方法	小テスト(20%)、レポート(20%)、中間試験(30%)、期末試験(30%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 図解建築の力学 I : 井上書院、鈴木秀三・藤野栄一著
主な使用機器等	関数電卓
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築構法 (Building Construction Method)	2単位 (36H)	松留 慎一郎 (外部講師)
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要

- 【目的】 木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造などの構法、特徴、部材名称を学ぶことを目的とする。
- 【概要】 木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造における構法、各種構造の特徴を理解し、木造住宅に関する簡易な矩計図を作図する。
- 【キーワード】 構造躯体(木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造)、仕上げ(内装、外装)、工業化

到達目標

1. 木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造といった構造物における構法及び主要構造部の特徴を説明できる。
2. 木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造といった主要構造物についての各部構造部及び部材名称を説明できる。
3. 建築空間やビルディングエレメントに関する基本的な特徴や用語等を読み取れ、使用できる。

授業計画

	授業計画	備考
1	概論、構造躯体(木質構造、鉄筋コンクリート構造、鋼構造、鉄骨鉄筋コンクリート構造、組積造の主要構造部等)	
2	軸組と基礎	
3	床組	
4	小屋組	
5	継手・仕口	
6	屋根の概要	
7	屋根の詳細	
8	壁の概要	
9	板壁等	
10	開口部	
11	建具	
12	床	
13	天井、階段	
14	造作、仕上げ(内装、外装)	
15	工業化工法	
16	木造住宅の矩計図の作図	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	小テスト(30%)、期末試験(60%)、課題(10%) で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 坂本, 松留, 片岡 著: 木造住宅構法(第三版)、市ヶ谷出版 参考書: 講義レジュメ
主な使用機器等	プロジェクタ
その他	プロジェクタ等を利用する授業形態に伴う暗室環境に対して、健康管理に注意を払うこと。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建設材料 (Construction Materials)	2単位 (36H)	三田 紀行
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建物を造るためには材料が必須である。ここで使用する材料の強度、劣化要因および耐久性能に関する知識が無いと、建物に変形して生活することができなくなったり、建物が崩壊して最悪の場合、人命を損なう可能性がある。本科目では、材料自体の性能が失われることにより、建物が損なわれる可能性が非常に大きい躯体材料について、その基本性能と劣化要因および耐久性能を学習するものである。</p> <p>【概要】 建物に使われる材料のうち、躯体を構成する木材、コンクリート、鋼材を中心に学習する。</p> <p>【キーワード】 構造材料、コンクリート材料、木質材料、鉄鋼材料</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築物の躯体材料について説明できる。 2. 木材の強度と劣化要因が説明できる。 3. コンクリートの調合表が作成できる。 4. 鋼材の強度と劣化要因が説明できる。 5. 建築物の躯体材料と仕上材料の違いが説明できる。

授業計画		備考
1	建設材料とは	
2	木材の組織と乾燥、腐朽・虫害	
3	木材の物理的性質と強度	
4	集成材、合板、パーティクルボード、繊維板	
5	セメント	
6	骨材	
7	混和材料	
8	調合強度	
9	調合表	
10	フレッシュコンクリートの性質(スランプおよび空気量)	
11	硬化したコンクリートの性質(強度、耐久性)	
12	鋼と鉄	
13	鋼材の構成要素と強度	
14	鋼材の強度と耐火被覆	
15	鋼材の耐久性能	
16	建設材料まとめ	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	期末試験(100%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書： 建築材料用教材 日本建築学会 参考書： 特になし
主な使用機器等	パソコン、プロジェクタ、ビデオ投影機器、書画カメラ
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		安全衛生工学 (Hygiene and Safety Engineering)	2単位 (36H)	定成 政憲
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要

- 【目的】** 多くの実験・実習を安全に受講するためには、第一に安全作業を行うための安全衛生工学の知識を理解する必要がある。
- 【概要】** 労働災害の現状、物理と安全及び化学と安全の基礎知識を学び、応用編として主に建築と土木の安全作業について講義し、具体的な安全作業について学習する。
- 【キーワード】** 安全の原則、労働災害と対策、労働環境、労働安全衛生に関する法規

到達目標

- 安全に対する基本的な考え方を説明できる。
- 物理と化学の基礎的な安全知識について説明ができる。
- 高所作業における安全、クレーンの構造と安全作業、フォークリフトの構造と安全作業について説明ができる。

授業計画

	授業計画	備考
1	ガイダンスシラバスの提示と説明、安全の基礎 (1)安全に対する基本的な考え方、(2)労働災害の現状	
2	環境問題と安全 (1)地球環境問題、(2)地域型環境問題、(3)資源のリサイクル	
3	物理と安全 (1)力と安全 力の性質、重心、運動、回転運動	
4	物理と安全 (2)火と安全 熱の性質、燃焼、消火	
5	物理と安全 (3)光と安全、光の領域、光の性質、レーザー光の特徴、レーザーの種類と性質、レーザー光の人体に及ぼす影響	
6	物理と安全 (4)音と安全 音の性質、人体に及ぼす影響	
7	物理と安全 (5)電気と安全 電気の性質、電流と電圧、オームの法則、ジュール熱、電荷の蓄積、人体に及ぼす影響	
8	物理と安全 (6)放射線と安全 放射線の種類と性質、放射線の人体に及ぼす影響、放射線災害の防止策	
9	化学と安全 (1)化学の基本事項 物質の成り立ち、物理変化・化学変化、物質の状態、物質の変化、有機化合物	
10	化学と安全 (2)気体と安全 ガスの種類と性質、高圧ガスについて、ガス保安用の安全設備	
11	化学と安全 (3)液体・固体と安全 火災が発生する危険性のある化学物質、人体に害を及ぼす危険性のある化学物質、環境に影響を与える化学物質	
12	機械の安全作業(1)安全作業の基本、(2)工作機械、工作機械の種類と構造、工作機械作業の安全	
13	電気の安全作業 (1)感電の防止、(2)電磁ノイズと安全、(3)静電気と安全、(4)電気事故が起きたら	
14	建築・土木の安全作業 (1)高所作業における安全 高所作業と労働災害、墜落災害防止対策の基本、足場、はしご、脚立、墜落防止設備、飛来、落下物防止設備	
15	建築・土木の安全作業 (2)建設・移動式機械の安全 クレーンの構造と安全作業	
16	建築・土木の安全作業 (3)建設・移動式機械の安全 フォークリフトの構造と安全作業	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法

小テスト(10%)、演習(10%)、期末試験(80%)で受講者の学習到達度を評価する。

教科書及び参考書

教科書:安全基礎工学入門(著者名:(一社)実践教育訓練研究協会編、出版社:(一社)実践教育訓練研究協会、ISBN978-4-990158-47-7)

主な使用機器等

パソコン、プロジェクタ、DVD

その他

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築一般構造 (Building Structure)	2単位 (36H)	塚崎 英世
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築施工の概要、部位・部材の名称および役割を学ぶことを目的とする。この授業で建築施工に関する部位・部材の名称の知識を学んでいることを前提に上級年次の専門科目が開講されている。</p> <p>【概要】 建築施工に関する基礎知識を習得するため、建築の代表的な構造(鉄筋コンクリート構造、鋼構造、木質構造など)の特徴ならびに部位・部材の名称および役割について学習する。</p> <p>【キーワード】 建築の構造(鉄筋コンクリート構造、鋼構造、木質構造など)の概要ならびに部位・部材の名称および役割、仕様書の見方、建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築生産プロセスの概要が説明できる。 2. 建築数量積算基準、工事費の構成、工種別数量の計測・計量、内訳書作成の基本ができる。 3. 各種構造の部位・部材名称が説明できる。 4. 各種構造(木質構造、鋼構造、鉄筋コンクリート構造)、特殊構造(PC構造)、免震・制震構造の特徴がテキストやノートを参照して説明できる。

授業計画		備考
1	建築施工の概要1(建築生産の特徴、工事費の構成)	
2	建築施工の概要2(設計図、仕様書、建築数量積算基準、工種別数量の計測、内訳書)	
3	荷重外力と構造原理	
4	地盤と基礎	
5	各種構造1(木質構造)	
6	各種構造2(鋼構造)	
7	各種構造3(鉄筋コンクリート構造)	
8	各種構造4(工業化住宅)	
9	各種構造5(PC構造、シェル構造)	
10	各種構造6(免震構造・制震構造)	
11	各部構造1(屋根)	
12	各部構造2(床)	
13	各部構造3(壁)	
14	各部構造4(天井)	
15	各部構造5(階段・手摺)	
16	各部構造6(建具・建具金物・設備)	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	小テスト(40%)、期末試験(60%) で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 内田祥哉 編著:建築構法 (第五版)、市ヶ谷出版 参考書: 日本建築学会編:構造用教材、丸善出版、2014
主な使用機器等	プロジェクト
その他	プロジェクト等を利用する授業形態に伴う暗室環境に対して、健康管理に注意を払うこと。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築材料 (Building Materials)	2単位 (36H)	三田 紀行
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建物を造る上で必要な建築材料のうち、躯体材料の性能を補完もしくは向上させる機能を持つ材料の性質について学習する。「建設材料」では、建物の躯体を構成する木材、鋼材、コンクリート等の性質を学習するが、人々が生活するために必要な生活環境を確保するためには躯体材料だけでは構成できない。そのためこれらの環境を確保するためには様々な建築材料の性能を利用することが必須であるため、本科目でその基礎知識を学習するものである。</p> <p>【概要】 授業は建物の性能を向上または付与する各建築材料のうち、屋根材料、防水材料、断熱・保温材料、防火材料を中心に、材料・性能別に学習する。</p> <p>【キーワード】 構造材、コンクリート、鋼材、外装材、内装材、補助材、金属、木材、セメント及びコンクリート、石材、プラスチック等の材料の種類・性質及び用途、鉄筋、鋼板、形鋼、足場材料、仮設材料等、金属屋根ふき材料、壁及び天井材、床仕上材、木材、木材の加工材料、木質構造用金物、石材、金属、ガラス及び粘土製品、防水用材料 関連工事用材料、左官施工用材料、タイル施工用材料</p>

到達目標		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 非鉄金属材料の強度と劣化要因が説明できる。 2. セラミックス材料の強度と劣化要因が説明できる。 3. 高分子材料の強度と劣化要因が説明できる。 4. 断熱・保温材料の強度と劣化要因が説明できる。 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 5. 防火・耐火材料の性能が説明できる。 6. 接合・補強材料の強度と劣化要因が説明できる。 7. 免震・制震材料の性能が説明できる。 8. 建築物の躯体材料と仕上材料の違いが説明できる。 </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 非鉄金属材料の強度と劣化要因が説明できる。 2. セラミックス材料の強度と劣化要因が説明できる。 3. 高分子材料の強度と劣化要因が説明できる。 4. 断熱・保温材料の強度と劣化要因が説明できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 防火・耐火材料の性能が説明できる。 6. 接合・補強材料の強度と劣化要因が説明できる。 7. 免震・制震材料の性能が説明できる。 8. 建築物の躯体材料と仕上材料の違いが説明できる。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 非鉄金属材料の強度と劣化要因が説明できる。 2. セラミックス材料の強度と劣化要因が説明できる。 3. 高分子材料の強度と劣化要因が説明できる。 4. 断熱・保温材料の強度と劣化要因が説明できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 防火・耐火材料の性能が説明できる。 6. 接合・補強材料の強度と劣化要因が説明できる。 7. 免震・制震材料の性能が説明できる。 8. 建築物の躯体材料と仕上材料の違いが説明できる。 	

授業計画	備考	
1	仕上材料と躯体材料	
2	物質の組成および構造	
3	非鉄金属、セラミックス、高分子材料	
4	非鉄金属系材料1(銅、鉛、亜鉛、すずなど)	
5	非鉄金属系材料2(アルミニウム、チタンなど)	
6	セラミックス系材料(屋根葺材など)	
7	コンクリート製品(プレキャスト板、コンクリートブロックなど)	
8	天然高分子材料(ゴム、アスファルトなど)	
9	合成高分子材料1(熱可塑性樹脂)	
10	合成高分子材料2(熱硬化性樹脂)	
11	防・耐火材料	
12	防水・防湿材料	
13	断熱材料	
14	接合補強材料(接着剤、金物)	
15	免震・制震材料、音響材料、電磁制御材料	
16	建築材料まとめ	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	本学学習規則に則り、「出席+期末試験」により受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書：建築材料用教材、日本建築学会 参考書：特になし
主な使用機器等	パソコン、プロジェクタ、ビデオ投影機器、書画カメラ
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築環境工学概論 (Basic Building Science)	2単位 (36H)	橋本 幸博 有馬 雄祐
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築環境工学の概要を理解し、音環境と光環境について理解することを目的とする。建築環境工学は、音・光・熱・空気の環境要素から成り立っていて、建築設計に必要な基礎的な知識を与えてくれる。建築士資格の取得にも必須の学問であり、最適な建築空間の構築を計画する上で不可欠な分野である。本講義では、その基礎的な知識と前半部分を学ぶ。</p> <p>【概要】 建築を計画する上で必要な建築環境工学の概要を理解し、音環境と光環境について学習する。音環境では、音の物理的性質、レベル表示、聴覚の機能、室内音響学、吸音、遮音、建築音響計画、騒音の評価、騒音対策などを学習する。光環境では、視覚、光の物理的記述、昼光照明、人工照明、光環境の評価などについて学ぶ。</p> <p>【キーワード】 気候と気象、温熱環境、伝熱、湿気、日照・日射、音環境、色彩、換気</p>

到達目標		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 1. 建築と環境の関係について、スケール感を理解しながら、概要を説明することができる。 2. 人体生理の特徴について説明ができる。 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 3. 音の物理的性質及び建築音響について説明ができる。 4. 光環境の物理量の記述について説明ができる。 5. 光束法を用いて、人工照明の設計ができる。 </td> </tr> </table>	1. 建築と環境の関係について、スケール感を理解しながら、概要を説明することができる。 2. 人体生理の特徴について説明ができる。	3. 音の物理的性質及び建築音響について説明ができる。 4. 光環境の物理量の記述について説明ができる。 5. 光束法を用いて、人工照明の設計ができる。
1. 建築と環境の関係について、スケール感を理解しながら、概要を説明することができる。 2. 人体生理の特徴について説明ができる。	3. 音の物理的性質及び建築音響について説明ができる。 4. 光環境の物理量の記述について説明ができる。 5. 光束法を用いて、人工照明の設計ができる。	

授業計画		備考
1	建築環境	
2	気候と気象	
3	人体の生理学	
4	音波の物理的性質	
5	音のレベル表示	
6	音の反射・吸収・透過	
7	聴覚の生理学	
8	室内音響学	
9	吸音	
10	遮音	
11	騒音の計測と評価・騒音対策	
12	光の物理学	
13	視覚の生理学	
14	明視の条件	
15	昼光照明	
16	人工照明・光束法の計算	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	課題(10%)、期末試験(90%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 橋本幸博著、建築環境工学テキスト第2版、電気書院、2014年8月発行
主な使用機器等	
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築計画概論 (Basic Architectural Planning)	2単位 (36H)	和田 浩一
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築設計をおこなう上で必ず基礎知識として知っておかなければならないことが建築計画である。建築計画を学ぶことによって、標準的なレベルの設計能力を身につけることができる。建築計画概論では、身近で人間の生活には欠かすことのできない住宅建築を中心として、住宅の歴史から設計の理論と手法に至るまで網羅的で体系的に習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 住宅建築の計画をおこなうには、地域的特性や経済的制約、また社会的条件や文化的条件、デザインなど考えるべき要素は多々あり、その解決策や方法論を学び取ることが重要である。本教科では、建築の形態を決める諸条件、人間の知覚と行動、寸法と規模の計画、住宅の空間計画、インテリアデザイン、住宅の設計技法について学習する。</p> <p>【キーワード】 住まいの歴史、住まいと社会、空間の形、人間の知覚・行動、寸法・規模、住宅計画技法</p>

到達目標		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建築計画の社会的意義について説明できる。 2. 空間の形態が決まる理由について説明できる。 3. 住宅の歴史について説明できる。 4. 人間の知覚と行動について説明できる。 5. 寸法と規模の計画について説明できる。 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 6. 住宅の機能と計画について説明できる。 7. 各室の空間計画の要点について説明できる。 8. インテリアデザインについて説明できる。 9. 住宅の設計プロセス・設計法、フィールドサーベイについて説明できる。 </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築計画の社会的意義について説明できる。 2. 空間の形態が決まる理由について説明できる。 3. 住宅の歴史について説明できる。 4. 人間の知覚と行動について説明できる。 5. 寸法と規模の計画について説明できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 住宅の機能と計画について説明できる。 7. 各室の空間計画の要点について説明できる。 8. インテリアデザインについて説明できる。 9. 住宅の設計プロセス・設計法、フィールドサーベイについて説明できる。
<ol style="list-style-type: none"> 1. 建築計画の社会的意義について説明できる。 2. 空間の形態が決まる理由について説明できる。 3. 住宅の歴史について説明できる。 4. 人間の知覚と行動について説明できる。 5. 寸法と規模の計画について説明できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 住宅の機能と計画について説明できる。 7. 各室の空間計画の要点について説明できる。 8. インテリアデザインについて説明できる。 9. 住宅の設計プロセス・設計法、フィールドサーベイについて説明できる。 	

授業計画		備考
1	ガイダンス(建築計画の社会的な意義と建築計画の枠組み)	
2	風土と空間の形態	
3	住環境	
4	住宅の歴史	
5	人間の知覚と行動	
6	寸法の計画・単位空間の寸法	
7	寸法のシステム・規模の計画	
8	住宅の機能と計画	
9	中間試験	
10	住宅の空間計画の要点	
11	インテリアデザイン	
12	バリアフリーとユニバーサルデザイン	
13	住宅の設計プロセス・設計法	
14	住宅の構造・設備・環境	
15	建物のフィールドサーベイの方法とレポート作成	
16	フィールドサーベイの発表	
17	住宅建築のまとめ	
18	期末試験	

評価方法	レポート(10%)、中間試験(45%)、期末試験(45%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 現代建築学 建築計画 I (岡田光正著他: 鹿島出版会: ISBN-13: 978-4306033788)、フィールドワークの実践 建築デザインの変革をめざして(和田浩一編著他: 朝倉書店: ISBN-13: 978-4254261608)、自作テキスト 参考書: コンバウト建築設計資料集成 (日本建築学会: 丸善: ISBN-13: 978-4621075098)
主な使用機器等	コンバックス、三角スケール
その他	実際の建物を見学に行くと良い。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築計画 (Design Methodology of Architectural Planning)	2単位 (36H)	金 正和
科目・コース 区 分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要

【目的】 建築計画概論に続き、より建築計画の基礎的な知識を身につけるとともに現代社会における建築空間の意味を理解し、集合住宅や教育施設の具体的な例を通じて、設計を行うための総合的なまとめる能力をつけることを目的とする。

【概要】 建築人間工学の視点から単位空間、空間認知について理解を深め、集合住宅、教育施設など各種建物を理解するための概要と計画について講義を行う。

【キーワード】 居住施設、病院、事務所、商業施設、公共施設

到達目標

1. 建築人間工学の視点から単位空間と空間認知について説明できる。
2. ユニバーサルデザインについて説明できる。
3. 現在の各種施設の分類とその区分けの意味について説明できる。
4. 集合住宅と教育施設について社会的意義と計画・設計のポイントについて説明することができる。

授業計画

授業計画		備考
1	ガイダンス、建築空間の概要(各種建物と計画)	
2	独立住宅の計画	
3	集合住宅の住棟計画	
4	集合住宅の住戸計画	
5	集合住宅の住戸内計画	
6	集合住宅の事例	
7	教育施設の概要	
8	教育施設のゾーニング・動線計画	
9	教育施設における空間の組立方・事例	
10	図書館の概要	
11	図書館のゾーニング・動線計画	
12	図書館における空間の組立方・事例	
13	展示施設の概要	
14	展示施設のゾーニング・動線計画	
15	展示施設における空間の組立方・事例	
16	その他の事例(事務所・コミュニティーセンター等)	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	レポート(15%)、期末試験(85%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 建築計画② 岡田光正ほか、鹿島出版会
安全上の注意事項	プロジェクタ等を利用する授業形態に伴う暗室環境に対して、健康管理に注意を払うこと。
主な使用機器等	プロジェクタ、DVD、ビデオ
受講要件※	建築計画概論の単位を取得していること。
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築史 (History of Architecture)	2単位 (36H)	奈尾 信英 (外部講師)
科目・コース 区分	工学教育科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 様々な地理的、社会的背景にもとづいた建築の成り立ちを知ることで建築技術者として必要な知識を養い、その基盤に立って自らの専門分野を開くための知恵を得ることを目的とする。建築史では、建築の変遷の大きな流れとその時代の代表建築を正しく理解することが必要であり、このこと後に学習する設計製図の技能につながる。また作品評価をするための基準が得られるので、欠かすことができない教科である。</p> <p>【概要】 日本における原始時代の住居に始まり、寺院建築、寝殿造、武家住宅などを講義し、西洋においては古代オリエント、エジプトの建築に始まり、ビザンチン建築、ロマネスク建築、ゴシック建築、ネオクラシズムに至るまでを講義する。</p> <p>【キーワード】 日本における建築様式の変遷、西洋における建築様式の変遷</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 日本建築史について説明することができる。 2. 西洋建築史について説明することができる。

授業計画		備考
1	日本:原始時代住居	
2	日本:飛鳥時代寺院建築	
3	日本:奈良・平安時代の寺院建築	
4	日本:都城と宮殿・寝殿造	
5	日本:禅宗様・大仏様・和様の寺院建築	
6	日本:中世の神社建築、武家住宅	
7	日本:城郭建築	
8	日本:書院 茶室・数寄屋建築	
9	日本:近世の寺院建築	
10	西洋:古代オリエント・エジプトの建築	
11	西洋:古代ギリシャ・ローマの建築	
12	西洋:初期キリスト教・ビザンチンの建築	
13	ロマネスクの建築	
14	ゴシックの建築	
15	西洋:ルネサンスの建築	
16	西洋:バロック・ネオクラシズムの建築	
17	期末試験	
18	期末試験	

評価方法	演習小問題(10%)+中間レポート(40%)+期末試験(50%)により成績評価を行う。 期末試験で60点以上であること。
教科書及び参考書	教科書:図説 建築の歴史ー西洋・日本・近代 西田雅嗣(他) 学芸出版社 9784761523275 自作プリント
主な使用機器等	プロジェクト、DVD、ビデオ
その他	プロジェクト等を利用する授業形態に伴う暗室環境に対して、健康管理に注意を払うこと。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		基礎製図 I (Basic Drawing I)	1単位 (54H)	金 正和 和田 浩一 繁昌 孝二
科目・コース 区 分	工学教育科目			
授業形態	実習		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次 I 期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築の設計を行う上で、必ず知識として知っておかなければならないのが製図通則である。鉄筋コンクリート(RC)の建築図面を理解し、製図通則にしたがった描くことで建築製図技法を習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 製図通則と用具の使い方、鉄筋コンクリート造(RC)建築図面の読み方を理解する。次に建築図面をもとに模型をつくることで立体的に建築を把握し、実在する鉄筋コンクリート造(RC)建築の平面図や立面図・断面図(1/100)などの基本設計図書をトレースする。トレースを通して、建築空間の表現技法や構造についても学ぶ。</p> <p>【キーワード】 製図通則、図法、RC造建物の製図、建築模型</p> <p>【複数教員担当方式】</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 製図通則の使用ができる。 2. 基礎図学を理解し、模型作製ができるようになる。 3. 鉄筋コンクリート造(RC)建築の平面図、断面図、立面図の作図ができる。

授業計画		備考
1	ガイダンス、製図通則	
2	線の練習、文字の練習、透視図の作成	
3	鉄筋コンクリート造(RC)建築の平面図 (1/50)	
4	鉄筋コンクリート造(RC)建築の断面図 (1/50)	
5	鉄筋コンクリート造(RC)建築の立面図 (1/50)	
6	鉄筋コンクリート造(RC)建築の模型作成1	
7	鉄筋コンクリート造(RC)建築の模型作成2	
8	鉄筋コンクリート造(RC)建築の模型作成3	
9	鉄筋コンクリート造(RC)建築の模型作成4	

評価方法	課題(80%)、レポート(20%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書： 自作テキスト、初学者の建築講座 建築製図 瀬川康秀著 市ヶ谷出版社 参考書： 「第3版 コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編 丸善、フィールドワークの実践 建築デザインの変革をめざして 和田浩一編著他 朝倉書店
主な使用機器等	平行製図板等製図用品一式
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		基礎製図Ⅱ (Basic Drawing Ⅱ)	1単位 (54H)	和田 浩一 金 正和
科目・コース 区 分	工学教育科目			
授業形態	実習		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 基礎製図Ⅰでは、鉄筋コンクリート造(RC造)の建築図面の製図技法と模型の作製方法を学んだ。本実習では、木造建築図面を理解し、製図通則にしたがって図面を描くことで木造建築製図技法を習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 製図通則にしたがい、実在する木造建築の平面図や立面図・断面図(1/100)などの基本設計図書をトレースする。トレースを通して、木造建築空間の表現技法や構造を理解し、併せて建築空間の表現技法である透視図(パース)の描き方についても学ぶ。</p> <p>【キーワード】 木造建物の製図、プレゼンテーション</p> <p>【複数教員担当方式】</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 製図通則が理解できる。 2. 透視図が描けるようになる。 3. 木造建築図面 平面図(1/100)、断面図・立面図(1/100)、矩計図 (1/20)、基礎伏図 (1/100)の作図ができる。

授業計画		備考
1	ガイダンス、木造建築の平面図 柱と壁(1/100)	
2	木造建築の平面図(1/100)	
3	木造建築の立面・断面図(1/100)	
4	木造建築の矩計図(1/20)	
5	木造建築の基礎伏図(1/100)	
6	木造建築図面一式(平面)(1/100)	
7	木造建築図面一式(矩計)(1/20)、木造建築図面描画技法のまとめ	
8	透視図1	
9	透視図2	

評価方法	課題(100%)で受講者の学習到達度、及び出席により評価する。
教科書及び参考書	教科書： 初学者の建築講座 建築製図 瀬川康秀著 市ヶ谷出版社、自作テキスト 参考書： 「第3版 コンパクト建築設計資料集成」日本建築学会編 丸善
主な使用機器等	平行製図板等製図用品一式
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築工学実験 (Architectural Engineering Experiment)	1単位 (54H)	山崎 尚志 池田 義人
科目・コース 区分	工学教育科目		必修/選択	
授業形態	実験			
履修年次 開講時期	1年次4期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 建築工学に関する基礎的な実験・計測を行うとともに、得られた結果を分析し考察する能力を養う。具体的には、数値の扱い方、各種測定器の測定原理とその使用方法を学び、金属材料の強度特性や熱的特性、ばねを用いた釣合実験や振動実験などの実験をとおし、理論と現象を統一的に理解し、さらには工学的理解を深めることを目的とする。</p> <p>【概要】 数値の扱い方、計測の基礎理論をはじめとし、金属材料の強度特性や熱的性質、梁材の曲げ性状、ばねを用いた釣り合い実験・振動実験をおこなう。</p> <p>【キーワード】 計測の基礎、圧縮・引張試験、ひずみの測定、鉄鋼材料、温度の測定、線膨張率の測定、データ処理、服装・保護具、作業場の整理整頓、機械・器具の安全作業、建築作業の安全、応急処置</p>

到達目標
1. 基礎的な物理現象を明らかにするための工学実験とデータの分析ができるようになる。併せて、報告書の作成ができるようになる。

授業計画		備考
1	実験概要、安全作業、有効数字・誤差の概念	
2	計測の基礎・試験器と測定器の使い方、データロガー	
3	計測方法の概要、ひずみ測定の理論、ホイートストンブリッジ、ひずみゲージの理論	
4	金属の引張り試験、応力ひずみ曲線、ヤング係数の算出	
5	金属の温度測定、線膨張係数の算出	
6	梁材の曲げ試験によるヤング係数の測定	
7	ばね定数の測定、ばねの直列と並列、ばねによる釣合実験、ばねの振動実験	
8	実験データの処理方法	
9	実験レポート作成	

評価方法	出席状況が規定を満足していることを前提として、実習への取組姿勢・態度およびレポートの内容により総合的に判断する。
教科書及び参考書	なし
主な使用機器等	関数電卓、パソコン、測定器、材料試験機、万能試験機
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築情報処理 (Architectural data processing)	2単位 (36H)	飯田 隆一
科目・コース 区分	職業訓練科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 情報機器(コンピュータ)を扱う教科のベースとなるICTの使い方について情報倫理をふまえて学び、それらを活用して課題解決を行うための基礎能力について習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 ワードプロセッサ、表計算や画像編集ソフトを用いた実習を行い、コンピュータやアプリケーションソフトの操作方法およびその活用方法を学ぶ。</p> <p>【キーワード】 文書作成、表計算、画像処理、CAD</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報機器の基本的な知識を習得し、その概要を説明できるようになる。 2. アプリケーションソフトの基本的な操作やその活用ができるようになる。 3. 情報機器を用いた具体的な課題解決ができるようになる。

授業計画		備考
1	ガイダンス、コンピュータの構成	
2	文書作成1(文字入力)	
3	文書作成2(図、表)	
4	文書作成3(数式)	
5	文書作成4(段組み)	
6	表計算1(操作)	
7	表計算2(関数)	
8	表計算3(グラフ)	
9	画像編集1(ドロー系)	
10	画像編集2(ドロー系)	
11	画像編集3(ペイント系)	
12	描画表現1(ドロー系)	
13	描画表現2(ペイント系)	
14	プレゼンテーション	
15	プレゼンテーション(アニメーション効果)	
16	プレゼンテーション技法	
17	プレゼンテーション発表会1	
18	プレゼンテーション発表会2	

評価方法	課題(70%)、プレゼンテーション(30%)により評価する。
教科書及び参考書	教科書:「世界一わかりやすいIllustrator&Photoshop 操作とデザインの教科書」、技術評論社 参考書:
主な使用機器等	パソコン1人1台、配信モニタ
その他	授業担当者の指示、安全衛生作業を順守できること。 テキストを持参すること。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者 (ユニット名)
建築専攻		建築概論 (Introduction to Architecture)	2単位 (36H)	全教員
科目・コース 区分	職業訓練科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次前期		必修	

授業の目的と概要

【目的】 初めて建築を学ぶ学生が、建築学の体系と建築学を構成する各専門分野の位置づけを学ぶ講義である。この講義を通して、各講義で独立して学習する各分野の内容を、俯瞰的に把握し、将来の目標設定と学習意欲の向上を目的としている。

【概要】 建築学の構成、各分野の建築学上の位置づけ、建築史、計画、材料、環境、構造、施工の基本的な内容、それらを学ぶ意味について専門の教員が講義を実施する。

【キーワード】 建築史、建築技術に関する変遷、住まいの歴史、住まいと社会

【オムニバス方式】

到達目標

1. 講義された内容について大まかに理解し、各分野の建築での位置づけが説明できる。
2. 各分野の特徴とそれらを学ぶ意味が説明できる。

授業計画

授業計画		備考
1	ガイダンス	1年担任
2	建築学の構成について	建築専攻主任
3	建築の歴史(建物の歴史と技術に関する内容)	建築専攻主任
4	建築と空間デザインについて	U26
5	住宅計画について	U26
6	地域に必要な建物について	U26
7	建築を取り巻く法律について	U26
8	木質構造の施工と安全性について 1	U27
9	木質構造の施工と安全性について 2	U27
10	鉄筋コンクリート造の施工と安全性について 1	U28
11	鉄筋コンクリート造の施工と安全性について 2	U28
12	鉄骨造の施工と安全性について 1	U28
13	鉄骨造の施工と安全性について 2	U28
14	建築設備の役割について	U30
15	室内環境について	U38
16	建築を構成する材料について 1	U29
17	建築を構成する材料について 2	U29
18	まとめ	1年担任

評価方法

レポート(100%) で受講者の学習到達度を評価する。

教科書及び参考書

教科書: 各教員が専門書及び参考文献などを指示する。

主な使用機器等

その他

総合課程 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築測量 (Building Surveying)	1単位 (18H)	佐畑 友哉
科目・コース 区分	職業訓練科目			
授業形態	講義		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次Ⅰ期		必修	

授業の目的と概要	
【目的】 (上位目標) 建物を造るには、その建物をどの位置にどのような大きさで建てるのかを正確に決める必要がある。建築測量ではこれらの位置の設定を正しく行うための技法について学習する。特に距離測量、平板測量、水準測量(レベル)、角測量(トランシット)などの各種基本測量の理論およびその方法を学習したのち、これらを組み合わせた調査測量、工事測量、高低差測量、三角測量を用いた面積体積の算出および誤差収束が行えるようになることを目的としている。	
【概要】 授業は建築測量について、距離測量、平板測量、水準測量、角測量、誤差の補正および面積などの計算を中心に、各手法について学習する。 キーワード: 距離測量、平板測量、水準測量、トランシット測量、面積体積の計算、調査測量、工事測量、高低差測量、三角測量、トランシット測量等の面積算出及び誤差計算	
【授業の目標】 距離測量の原理が説明でき、距離の計算ができる。 平板測量の原理が説明でき、平板測量による作図ができる。 水準測量の原理が説明でき、高低差測量の計算ができる。 角測量の原理が説明でき、角度の計算ができる。 距離測量、平板測量、角測量の結果から誤差の補正および面積などの計算ができる。	

到達目標	
1. 建築測量の概要が説明できる。講義ノートを参照して、距離、高低差、角度および方向の測定に関して理解していること。	
2. 水準測量の原理とその手法が説明できる。講義ノートを参照して、直接水準測量および間接水準測量の内容を含むこと。	
3. 角測量の原理とその手法が説明できる。講義ノートを参照して、トランシットの取り扱い方、反復法および測角値の調整の内容を含むこと。	
4. 平板測量の原理とその手法が説明できる。講義ノートを参照して、平板の使用方法を含むこと。	
5. 工事測量について説明できる。講義ノートを参照して、建物を建設する際の注意点の内容を含むこと。	

授業計画		備考
1	建築測量の概要	
2	測量の意義、測量の精度、測量誤差と補正方法	
3	距離測量の方法、機器とその取扱い、誤差と補正	
4	水準測量の方法、機器とその取扱い、誤差と補正	
5	角測量の方法、機器とその取扱い、誤差と補正	
6	平板測量の機器と取扱、測定方法、誤差と補正	
7	調査測量による面積と体積の測定	
8	工事測量	
9	期末試験	

評価方法	学期末の定期試験による。100点満点で60点以上を合格とする。
教科書及び参考書	教科書: 自作テキスト 参考書: 特になし
安全上の注意事項	特になし

主な使用機器等	受講者は筆記用具および関数電卓を用意すること。
受講要件※	
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		木造実習 (Practice of Wooden Construction)	1単位 (54H)	前川 秀幸 塚崎 英世 小笠原 和彦 (外部講師)
科目・コース 区分	職業訓練科目		必修/選択	
授業形態	実習			
履修年次 開講時期	1年次Ⅱ期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 本実習は職業訓練指導員として、必要不可欠かつ基本的な実習で、木造建築物の施工に用いる手工具の取り扱い方を習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 さしがね、墨つぼ、墨刺し、のみ、のこぎり、鉋などの木造建築の施工に用いる手工具の手入れを学ぶ。</p> <p>【キーワード】 手工具の手入れ</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. さしがね、墨つぼ、墨刺し、のみ、のこぎり、かんなどの手工具の手入れができる。 2. 手工具を使うことが安全かつ独力でできる。

授業計画		備考
1	さしがね、墨つぼ、墨刺し、のみ、のこぎり、かんなの使用法と手入れの概要	
2	大入れのみの裏押し作業1	
3	大入れのみの裏押し作業2	
4	大入れのみの刃砥ぎ作業1	
5	大入れのみの刃砥ぎ作業2	
6	叩きのみの裏押し作業1	
7	叩きのみの裏押し作業2	
8	叩きのみの刃砥ぎ作業1	
9	叩きのみの刃砥ぎ作業2	

評価方法	出席(20%)、レポート(40%)、作業に対する取り組み姿勢(40%) により総合的に評価する。
教科書及び参考書	教科書: 図解大工技術を学ぶ I (改定版) 道具・規矩・工作法 松留慎一郎、前川秀幸、田母神毅著 市ヶ谷出版社
主な使用機器等	大工手工具
その他	<p>作業服、作業帽および安全靴を着用</p> <p>【安全上の注意点】</p> <p>木造建築施工実習など関連授業と同様、安全第一である。</p> <p>作業前の危険予知活動を通じて、安全作業について理解すること。作業中は周囲を確認して、十分な作業スペースを確保すること。また、自分だけではなく、お互いに注意しあうこと。</p>

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		木造加工実習 (Wood Processing practice for Wooden Houses)	1単位 (54H)	塚崎 英世 佐畑 友哉 小笠原 和彦 (外部講師)
科目・コース 区分	職業訓練科目		必修/選択	
授業形態	実習			
履修年次 開講時期	1年次Ⅳ期		必修	

授業の目的と概要
<p>【目的】 本実習は職業訓練指導員として、必要不可欠かつ基本的な実習である。木造建築物の接合部に用いられている継手・仕口の部材墨付け、加工法を習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 さしがね、墨つぼ、墨刺し、のみ、のこぎり、かんなどの手工具を用いて、木造建築物を構成する部材の継手(腰掛構継ぎ)や仕口(平ほぞ、大入れ蟻掛け)の加工を行なう。</p> <p>【キーワード】 部材の加工、仕上げ</p>

到達目標
<ol style="list-style-type: none"> 1. 手工具を使うことが安全かつ独力でできる。手工具の機能を活かした加工ができる。 2. さしがね、墨つぼ、墨刺し、のみ、のこぎり、かんなどの手工具を用いて、木造建築物を構成する部材の継手や仕口の加工ができる。

授業計画		備考
1	平ほぞ接合 ほぞ及びびほぞ穴の墨付け作業	
2	平ほぞ接合 ほぞの加工(のこぎりの使用法)	
3	平ほぞ接合 ほぞ穴の加工法(のみの使用法)	
4	平ほぞ接合 平ほぞ接合の製作	
5	かん削り作業	
6	腰掛け鎌継ぎの墨付け	
7	腰掛け鎌継ぎの加工	
8	腰掛け鎌継ぎの製作	
9	大入れ蟻掛けの加工	

評価方法	レポート(20%)、課題(40%)、作業に対する取り組み姿勢(40%) により総合的に評価する。
教科書及び参考書	教科書: 図解大工技術を学ぶ I (改定版) 道具・規矩・工作法 松留慎一郎、前川秀幸、田母神毅著 市ヶ谷出版社
主な使用機器等	大工手工具
その他	作業服、作業帽および安全靴を着用 【安全上の注意点】 木造建築施工実習など関連授業と同様、安全第一である。 作業前の危険予知活動を通じて、安全作業について理解すること。作業中は周囲を確認して、十分な作業スペースを確保すること。また、自分だけではなく、お互いに注意しあうこと。

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名： 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者 (ユニット名)
建築専攻		建築CAD実習 (Architectural CAD Training)	1単位 (54H)	和田 浩一 金 正和
科目・コース 区分	職業訓練科目		必修/選択	
授業形態	実習			
履修年次 開講時期	1年次後期集中		必修	

授業の目的と概要

<p>【目的】 建築の分野では、意匠設計から建物をつくるための施工図に至るまで、設計図面をCADで描いている。そのため、CADを使って建築図面を描くことは、大学校の授業のみならず、実務の設計においても避けて通れない。本教科では、CADの中でも利用頻度が高い2次元CADと3次元CADを使い、建築図面を描くための技術を習得することを目的とする。</p> <p>【概要】 前半では、主として2次元CADについて、住宅の2次元図面(平面図、立面図、断面図)の作製により、CAD技術を習得する。また、後半では、有名建築物の図面を作製することにより、建築意匠設計におけるプレゼンテーション図面作製技術を習得する。</p> <p>【キーワード】 文書作成、表計算、CAD、DTP、木造建築、RC造建築</p> <p>【複数教員担当方式】</p>
--

到達目標

1. CADの種類と特徴を掴み、目的に応じてCADを選ぶことができる。また、図面の種類と役割を説明できるようになる。
2. 2次元CADを活用した木造建築の各種図面(平面・立面・断面・各種伏図・矩計図)が描けるようになる。
3. 2次元CADと3次元CADの取扱説明ができるようになる。
4. プレゼンテーション用の図面が作成できるようになる。
5. CADの特徴、建築図面の特徴、描くときのポイントが説明できる。

授業計画

	授業計画	備考
1	建築CADの概要、2次元CADの基本操作、応用操作、住宅配置図作製	
2	住宅平面図(1:100)の作製	
3	住宅断面図・立面図(1:100)の作製	
4	プレゼンテーション用図面作製(中規模建築の平面図および立面図の作製)	
5	3次元CADによる建物立体モデルの作製とDTP、図面ポスター作製、	
6	建築プレゼンテーション、建築CADのまとめ	

評価方法	課題(80%)、プレゼンテーション(20%)で受講者の学習到達度を評価する。
教科書及び参考書	教科書: 自作テキスト 参考書:
主な使用機器等	PC(学習者1人に1台) 2次元CAD、3次元CAD
その他	

職業能力開発総合大学校 シラバス

課程名: 総合課程

専攻/科名		授業科目名 (英文授業科目名)	単位数 (時間数)	担当者
建築専攻		建築測量実習 (Architectural Surveying Practice)	1単位 (54H)	佐畑 友哉 飯田 隆一
科目・コース 区分	職業訓練科目			
授業形態	実習		必修/選択	
履修年次 開講時期	1年次後期集中		必修	

授業の目的と概要

【目的】 「建築測量」で学習する建築測量の概念を実習において応用し、建築測量作業ができるようになることが目的である。

【概要】 建築測量は、土地の各点の位置関係を求める技術であり、各種建築工事の計画・調査・設計・施工において、あらゆる場面により必要な専門分野である。近年では、より複雑な建築物が求められており、複雑な地形や複雑で多様な建築の測量技術が求められている。本実習では、建築物の調査や施工に必要な測量技術の基本といえる、距離測量、水準測量、角測量に関する基本的な技能と技術を習得する。

【キーワード】 測量機器の使用法、距離測量、水準測量、角測量、測量誤差の計算、工事測量

到達目標

1. 各種建築測量作業について適切に測定できる。各種測量機器を用いて所定のレベル(例えば水準測量だと3級程度)の測量作業ができるようになる。

授業計画

授業計画		備考
1	建築測量の概要、測量機器の使用法	
2	距離測量における外業と内業、誤差と補正	
3	水準測量における外業と内業、誤差と補正	
4	角測量における外業と内業、誤差と補正	
5	工事測量	

評価方法	課題(80%)、出席(20%)により総合的に評価する。
教科書及び参考書	教科書: 自作テキスト
主な使用機器等	パソコン、プロジェクタ、測量機器一式
その他	