

# 令和4年度 専門課程

居住システム系

住居環境科

## 履修案内 シラバス（授業計画）

北陸職業能力開発大学校附属

新潟職業能力開発短期大学校

*NIIGATA POLYTECHNIC COLLEGE*

新潟職業能力開発短期大学校

## 基本理念

実践の精神を基軸に

確かな技術と知識を附与し

豊かな人間性を涵養して

ものづくりの現場を

力強く牽引する技術者を育成する

さらに実践的研究を推し進め

地域の未来創生に 寄与する

# 目 次

履修および単位修得・・・・・・・・・・・・・・・・	2
履 修 案 内・・・・・・・・・・・・・・・・	4
履修科目単位表・・・・・・・・・・・・・・・・	1 0
科 目 系 統 図・・・・・・・・・・・・・・・・	1 1
シ ラ バ ス・・・・・・・・・・・・・・・・	1 2

## 履修および単位修得規程

(目 的)

第1条 この規程は、校則に基づき、授業科目の履修および単位修得に関する事項を定めることを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この規程における用語の意義は、次に定めるところによる。

履 修 履修とは毎年定められた「年間授業計画表」で、各科目時間数 80%以上出席することをいう。

標準科目 標準科目とは毎年定められた科の「履修科目単位表」(以下「単位表」という。)に載っている標準の欄に○印の付いたものをいう。

(履修科目と単位数)

第3条 履修すべき授業科目および単位数は、「専門課程標準カリキュラム集」に基づいて定められた当該年度の「単位表」によるものとする。

(教科の編成)

第4条 本校における授業科目は、一般教育科目、専門教育科目 (系基礎学科・実技、専攻学科・実技) に区分し、学生は「単位表」に基づいて履修しなければならない。

(授業科目の履修)

第5条 「単位表」に示された授業科目はすべて履修しなければならない。

(単 位)

第6条 各授業科目に対する単位は、1単位時間(50分)で18回の授業をもって1単位とする。

(単位の修得)

第7条 各授業科目の単位修得の認定は、定期および臨時に行う試験によるものとする。ただし、論文、報告書、その他の方法をもって試験に代えることができる。

(試 験)

第8条 定期試験は各期末に行う。

2 臨時試験は各授業科目の担当教員が必要と認めたとときに行う。

3 各授業科目は第2条の履修条件を満たさなければ、試験を受けることができない。

4 やむを得ない理由により試験を受けられなかった者に追試験を、試験に合格しなかった者については再試験を行うことがある。

5 試験において不正行為を行った者には、当該期の全科目の単位を与えないほか出席も無効とする。

(試験の受験)

第9条 試験を受験するときは、履修案内等に定める定期試験等受験要領を遵守して受験しなければならない。

(成績評価)

第10条 試験の成績評価は、優・良・可・不可をもって表示し、可以上を合格とする。



2 再試験の成績評価は、原則として可または不可とする。

(進 級)

第 11 条 1 年次において修得単位の合計が 63 単位以上であるときは進級を認める。

(留 年)

第 12 条 1 年次において未修得単位が 16 単位以上あるとき、2 年次において第 15 条に定める修了要件を満たさないときは、それぞれ当該学年に留める。

(再履修)

第 13 条 留年または復学したときは、再び同一学年の授業科目を履修しなければならない。ただし、単位を修得した授業科目については、出席並びに第 8 条の試験を免除することがある。

2 未修得単位を有して進級を認められた者は、再び当該授業科目を履修しなければならない。ただし、当該授業科目の出席時間が、履修に当該するときは、「再履修願」(学生便覧 様式第 26 号)を提出することにより出席を免除することがある。

(履修免除)

第 14 条 次のイからホに該当するところで修得した学科目にあつては、本人が免除を申請した場合、別に定める履修免除審査委員会で審議し、これを認めることがある。

イ 普通課程の普通職業訓練又は専門短期課程の高度職業訓練を修了した者

ロ 専門課程の高度職業訓練における別の訓練科(他の施設の訓練科も含む。)を修了した者

ハ 大学等において、一般教育科目および関連する学科の科目を修めた者

ニ 関連する職種に関する実務経験を有する者

ホ 普通課程の普通職業訓練、専門課程又は専門短期課程の高度職業訓練の中途退所(退校)者で在籍中に履修した科目がある者

(修 了)

第 15 条 2 年以上在学し、「単位表」に示す授業科目の全てを履修し、標準授業科目の単位を修得し、総修得単位が 125 単位以上のときは修了とする。

(附 則)

この規程は、平成 4 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 5 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 6 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 7 年 9 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 11 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 12 年 4 月 1 日から実施する。

平成 4 年 4 月 1 日制定の新潟職業訓練短期大学履修規程は廃止する。

この規程は、平成 16 年 2 月 27 日から実施する。

この規程は、平成 18 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 23 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、平成 31 年 4 月 1 日から実施する。

この規程は、令和 2 年 4 月 1 日から実施する。

この規定は、令和 4 年 4 月 1 日から実施する。

## 履修案内

新潟職業能力開発短期大学校における授業科目の履修については、校則並びに履修規程に定められています。諸君が本校の学生として授業を受けるに当たって必要な事項を次に記すので、その内容を十分に理解し、2年間の学生生活が充実したものとなるよう学習活動を進めてください。

### (1) 授業について

- ① 教育訓練の期間は2年間ですが、これを8期に分け、1年次を1期、2期（前期）、3期、4期（後期）とし、2年次を5期、6期（前期）、7期、8期（後期）としています。
- ② 本校の授業は平常授業および集中授業によって構成されており、その実施計画は「年間授業計画表」によって示されています。  
「年間授業計画表」は年度当初に配布します。
- ③ 平常授業は「授業時間割表」によって行います。
- ④ 集中授業は教育訓練の効果の上から、実習を中心とした連続授業で、夏季および秋季で行われます。

### (2) 授業科目について

- ① 本校の授業科目は一般教育科目と専門科目（学科および実技科目）の2つに大きく区分されています。
- ② 一般教育科目は社会科学、自然科学、外国語、保健体育に区分されています。
- ③ 専門教育科目は専門学科目と実技科目に区分されています。授業科目の構成および学科と実技の関連については、「科目系統図」に示されています。
- ④ 1年次および2年次に履修する授業科目と単位数については「履修科目単位表」に示されています。

2年間で156単位の授業科目を履修しなければならないことになっています。各科の「履修科目単位表」は、学生便覧に綴じ込まれています。

### (3) 授業科目の履修について

本校の特色は、専門知識の教育と併せて技術・技能の教育訓練を行い、学科と実験・実習が互いに助け合い、一体となった独特の教育訓練を行うことにあります。従って学科と実技は遊離することなく、実習における実践的・具体的事実を基礎的な学理と実験によって理解し、学習効果を上げていくことが肝要です。各授業科目の履修に当たっては、授業出席時間数および平常の学習態度について十分留意し、自己啓発意欲と積極的な学習態度で努力してください。

#### ① 授業時間

ア 授業は50分を1単位時間とし、2単位時間の授業が行われます。これを時限（コマ）とします。

各時限（コマ）は次のとおりです。

- 第1時限 8時50分～10時30分  
第2時限 10時35分～12時15分  
(昼休み 45分)  
第3時限 13時00分～14時40分  
第4時限 14時50分～16時30分

イ 授業時間は「ア」に示した通り、各時限は100分で、1日4時限です。また、教室（或いは実習室）は「授業時間割表」に示されています。科目によって教室が異なります。教室の変更や休講の連絡は事前に学務援助課用の掲示板か各科の掲示板に案内がなされません。掲示板を毎日見るよう習慣づけて下さい。

ウ 病気・事故・その他の理由で授業を欠席する場合は、8時30分以降に電話連絡を入れてください。また、欠席後の最初の登校日に欠席届（様式第9号）を提出してください。なお、病気で欠席した場合は、学生便覧 P68 に示す提出書類も必ず提出してください。

エ 授業時間に遅刻など不在時間が30分以上ある場合は、1時限（コマ）の欠席となります。また、同一科目において不在時間30分未満が3回になると、1時限（コマ）の欠席となります。

特に、朝など遅刻をしないよう規則正しい生活習慣を心がけてください。

オ 授業終了後は18時までに帰宅するように心がけてください。18時以降、学校に残る場合は自らが属する学科の教員が在籍しており、かつ当該教員の許諾を得たときのみに限ります。その場合は20時までに帰宅してください。

カ 休日（校則第6条に定める）は原則、登校は認めません。ただし、自らが属する学科の教員が在籍しており、かつ当該教員の許諾を得たときは登校を認める場合があります。

## ② 単位修得の認定

ア 各授業科目の単位修得認定は、定期および臨時試験によって行われますが、論文、報告書、その他の方法に代えることもあります。

イ 単位の修得は、「履修科目単位表」に示されている各授業科目を受講し、試験に合格した者に認められます。試験を受けるに足る条件は③の「イ」を参照して下さい。

## ③ 試験

ア 定期試験は、各期末にそれぞれ一定の期間を設けて実施されます。定期試験の日程は、事前に学務援助課掲示板に掲示します。

イ 各授業科目の出席時間数が、毎年度定められた「年間授業計画表」に示されている毎期の総授業時間数の80パーセント以上でなければ試験を受けることはできません。

ウ 臨時試験は、定期試験以外に行われる試験であって、各授業科目の担当教員が必要と認められたとき実施されます。

エ 病気・事故・その他やむを得ない理由によって試験が受けられない場合は、事前に科目担当教員に所定の「欠席届」（学生便覧 様式第9号）を提出して許可を受けてください。ただし、事前に届出ができなかった場合は、事後速やかに届け出て、許可を受けてください。

い。許可を得なければ追試験を受けることができません。

オ 試験の結果、合格点に達しなかった者については、科目担当教員の判断に基づいて再試験を行うことがあります。

カ 受験に当たり、「定期試験等受験要領」（学生便覧 P54）を遵守して下さい。

#### ④ 成績

ア 各授業科目の成績評価は、優・良・可・不可をもって表示されます。その点数は次のとおりで、60 点以上が合格です。

優 : 100 点～80 点以上

良 : 80 点未満～70 点以上

可 : 70 点未満～60 点以上

不可 : 60 点未満

イ 再試験の成績評価は原則として可以下となります。

#### ⑤ 成績の通知

1～2 期および 5～6 期の定期試験に係る成績については 10 月下旬に、3～4 期については進級判定後の新年度 4 月に、7～8 期については修了式までに科担当教員或いは学務援助課から通知します。

#### ⑥ 進級と留年およびその通知

ア 1 年次において、所定の単位（63 単位以上）を修得したときは進級が認められます。これ以外は留年です。

イ 2 年次において次の全ての要件を満たしていないときは留年となります。

1) 2 年以上在学していること。（在学期間については校則第 4 条を参照）

2) 「履修科目単位表」に示す授業科目の全てを履修していること。

3) 出席時間が「履修科目単位表」に定めた学科および実技科目の総授業時間数のそれぞれの 80 パーセント以上であること。

4) 標準科目（「履修科目単位表」で○印のついた科目）の全ての単位を修得していること。

5) 総修得単位が 125 単位以上であること。

ウ 修了者名簿と進級者名簿は年度末に学務援助課用掲示板（学生ホール前）に掲示され、留年者には担任教員が通知します。

#### ⑦ 再履修

ア 留年または復学したときは、再び同一学年の授業を履修しなければなりません。但し、単位を修得した授業科目については、履修を免除することがあります。

休学と復学：疾病やその他やむを得ない理由によって 1 ヶ月以上授業が受けられないときは、事前に所定の手続きをし、許可を得て休学することができます。休学期間が満了または休学事由が消滅したときは、事前に所定の手続きをし、許可を得て復学できます。

イ 未修得単位を有して進級した者は、再び当該授業科目を履修しなければなりません。但し、未修得科目の出席時間が 80 パーセント以上であるときは、授業の出席を免除するこ

とがあります。科目担当教員の指導を受け、できるだけ早い時期に単位を修得するよう努力して下さい。

ウ 「再履修願」(学生便覧 様式第 26 号)は、年度当初の指定する期間内に、科目担当教員に印をもらった後、学務援助課に提出してください。

#### ⑧ 履修免除

次のア～オするところで修得した学科目にあつては、本人が履修免除の申請をした場合、履修免除審査委員会で審議し、これを認めることがあります。申請に際し履修証明書や業務経歴書の提出が求められます。また、履修免除申請書(様式第 24 号)

ア 普通課程の普通職業訓練又は専門短期課程の高度職業訓練を修了した者

イ 専門課程の高度職業訓練における別の訓練科(他の施設の訓練科も含む。)を修了した者

ウ 大学等において、一般教育科目および関連する学科の科目を修めた者

エ 関連する職種に関する実務経験を有する者

オ 普通課程の普通職業訓練、専門課程又は専門短期課程の高度職業訓練の中途退所(退校)者で在籍中に履修した科目がある者

#### (4) 修了について

(3)⑥の「イ」に掲げる 1～5 および校則の第 29 条の全てを満たしたときは修了とする。

#### (5) 在学期間について

修業年限は 2 年で、在学期間は同一学年で 2 年、延べで 4 年を越えることはできません。

#### (6) 技能照査について

技能照査は「職業能力開発促進法」第 21 条に基づいて実施されます。実施時期は、原則として修了前 2 カ月の間の日です。これに合格すれば当該職種の技能士補が認定されます。また、修了時には当該職種の 2 級の受験資格がありますが、学科と実務試験のうち学科が免除されます。1 級については実務経験 5 年以上で受験でき、その際に学科試験が免除されます。職業訓練指導員免許については、技能照査合格者で当該職種に就いて 3 年以上の実務経験をjて職業訓練指導員講習(48 時間講習)を終了したものは、この免許を取得できます。

#### (7) 他大学受験および転科について

在学生在が他の教育機関の受験を志望する場合は、原則として校長に「退校願」(様式第 13 号)を提出しなければなりません。また本校での転科はできません。

#### (8) 安全衛生について

① 実技科目には危険度の高いものがあり、科目担当教員の安全衛生に対する指示を厳守し、災害の防止と健康の保持に努めてください。

② 実習にあたっては指定の服装で出席してください。指定の服装でないときは、科目担当教員の許可を受けなければなりません。

③ 実習において使用した機械・器工員の手入れ、整理整頓は、実習終了後速やかに行うよう習慣づけてください。

#### (9) 教室・実験室・実習室等の授業時間外の使用について

- ① 授業時間外に施設を使用するときは、「施設使用・物品借用願」(様式第 15 号)を学務援助課に提出して許可を得てください。
- ② 使用者は火気、その他事故防止に注意し、使用後は、整理整頓、戸締まり、火気、消灯、その他異常の有無を確認し、責任者は学務援助課または警備員に報告してください。
- ③ 休憩中または授業時間外において機械器具等を使用して作業する場合は、科目担当教員の指導のもとに行わなければなりません。



### 履修科目単位表(専門課程)

令和4年度  
居住システム 系

住居環境科

施設名：新潟職業能力開発短期大学校

区分	教科の科目	授業科目	合計 単位	一 年				二 年				標準	備考	担当者名		
				前期		後期		前期		後期						
				第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8					
一般教育科目	人文科学	キャリア形成概論	2					1	1				○			
		心理学	1			1										
	社会科学	職業社会概論	2			1	1							○		
		経済学	1	1												
	自然科学	数学	2	2										○		
		物理	2			1	1							○		
	外国語	英語	2	1	1									○		
		工業英語	2			1	1							○		
保健体育	保健体育Ⅰ	2	1	1												
	保健体育Ⅱ	2			1	1										
一般教育科目計			18	5	2	4	5	1	1	0	0					
系基礎学科	建築概論	建築史	2		1	1								○		
		建築数学	2		2											
		建築物理	2			1	1									
	情報工学概論	コンピュータ基礎	2	2										○		
	環境工学概論	環境工学Ⅰ	2	1	1									○		
	構造力学	構造力学Ⅰ	4	2	2									○		
	建築計画基礎	建築計画Ⅰ	2	1	1									○		
	建築構法	建築構法	2	1	1									○		
	建築材料基礎	建築材料Ⅰ	2			1	1							○		
	建築設備	建築設備	2					1	1					○		
	仕様及び積算	仕様及び積算	2							2				○		
	生産工学	生産工学	2	1	1									○		
	安全衛生工学	安全衛生工学	2	1	1									○		
関係法規	建築法規	2					1	1					○			
系基礎学科計			30	9	10	3	2	2	2	2	0					
系基礎実技	基礎工学実験	基礎工学実験	4	2	2									○		
	基礎製図	基礎製図	4	2	2									○		
	情報処理実習	コンピュータ基礎実習	4		2	2								○		
		居住プレゼンテーション	4			2	2									
	安全衛生作業法	CAD実習	2							2				○	上記実技科目に含める	
系基礎実技計			18	4	6	4	2	0	0	2	0					
専攻学科	建築計画	住居論	2			1	1							○		
	環境工学	環境工学Ⅱ	2			1	1							○		
	建築材料	建築材料Ⅱ	2					1	1					○		
	建築施工	建築施工Ⅰ	2			1	1								○	
		建築施工Ⅱ	2					1	1						○	
		施工管理		2							2					
	住環境計画	インテリア計画	2					1	1					○		
	建築構造力学	構造力学Ⅱ	4			2	2							○		
	建築構造設計	構造設計Ⅰ	2					2							○	
		構造設計Ⅱ	2						2						○	
		構造設計演習	4								2	2				
専攻学科計			26	0	0	5	5	5	5	2	4					
専攻実技	建築材料実験	建築材料実験	4					2	2					○		
	環境工学実験	環境工学実験Ⅰ	2						2					○		
		環境工学実験Ⅱ	2							2				○		
	建築設計実習	建築設計実習Ⅰ	4			2	2							○		
		建築設計実習Ⅱ	4					2	2					○		
		インテリア設計実習	4							2	2			○		
		BIM実習	2								2			○		
	建築施工実習	建築施工実習Ⅰ	4		2	2								○	集中実習	
		建築施工実習Ⅲ	4					2	2					○		
		施工図実習Ⅰ	2							2				○		
	建築測量実習	施工図実習Ⅱ	2								2			○		
		建築測量実習	2					2						○		
	(応用実技)	インテリア施工実習	4							2	2				○	(応用実技)
		CG制作実習	4			2	2								○	Ⅲ期は集中実習(応用実技)
企業実習		4							4					○	集中実習(応用実技)	
(総合制作実習)	総合制作基礎実習	4					2	2						○		
	総合制作実習	12						2	4	6				○	Ⅳ期は集中実習を含む Ⅴ期は技能照査を含む	
専攻実技計			64	0	2	6	4	10	12	16	14					
一般教育科目計			18	5	2	4	5	1	1	0	0					
系基礎学科計			30	9	10	3	2	2	2	2	0					
系基礎実技計			18	4	6	4	2	0	0	2	0					
専攻学科計			26	0	0	5	5	5	5	2	4					
専攻実技計			64	0	2	6	4	10	12	16	14					
合計			156	18	20	22	18	18	20	22	18					



居住システム系 住居環境科 科目系統図

○印は標準科目

科目区分	1 学年				2 学年			
	1期	2期	3期	4期	5期	6期	7期	8期
一般教育科目	経済学 保健体育 I 英語 ○ 数学 ○		職業社会概論 ○ 保健体育 II 工業英語 ○ 物理 ○	心理学	キャリア形成概論 ○			
系基礎学科		建築数学 生産工学 ○ 安全衛生工学 ○ 建築史 ○	建築物理		建築法規 ○ 建築設備 ○	仕様及び積算 ○		
系基礎実技		コンピュータ基礎実習 ○ 基礎製図 ○ 基礎工学実験 ○	居住プレゼンテーション			CAD実習		
専攻学科		住居論 ○ 環境工学 II ○ 構造力学 II ○ 建築施工 I ○		建築材料 II ○ 構造設計 I ○ 構造設計 II ○ 建築施工 II ○ インテリア計画	構造設計演習		施工管理	
専攻実技		CG制作実習 建築設計実習 I ○ 建築施工実習 I ○		建築材料実験 ○ 建築設計実習 II ○ 建築測量実習 ○ 環境工学実験 I ○ 建築施工実習 III ○	インテリア設計実習 ○ 環境工学実験 II ○ インテリア施工実習	BIM実習 ○	施工図実習 I ○ 施工図実習 II 企業実習	総合制作基礎実習 総合制作実習 ○

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	キャリア形成概論	必修	5・6期	2	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	人文科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
神田 多美子（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
どの業界・仕事においても生涯を通じた就業力として必要な知識						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
学生自身が主体性を持って自分自身の能力や特性にあわせたキャリア形成を行うことの必要性や、グローバル社会におけるキャリア形成の考え方について、課題等を通じて習得する。		①	キャリア形成の概要について知っている。			
		②	エンプロイアビリティの概要について知っている。			
		③	キャリアプランの概要について知っている			
		④	キャリア形成の6ステップについて知っている。			
		⑤	ジョブ・カードの作成について知っている。			
		⑥	キャリアプランの事例について知っている。			
		⑦	ロジカルライティングの概要について知っている。			
		⑧	コミュニケーション技術について知っている。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	特に必要ありません。
受講に向けた助言	「終身雇用」「年功序列」といった日本特有の雇用慣行が失われていく中、これから就職活動を行い自分の適性に合った就職先を選択していくために、今後の自分の方向性を考えていくことは大切です。これからのキャリア（人生）を考えていくためのスタートとなる授業科目になります。自分で学習することはもちろん、わからないことはどんどん質問し、しっかり身につけましょう。
教科書および参考書	テキスト：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">キャリア形成概論</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">職業社会概論</div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		40		20			
授業内容の理解度		20						
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力							20	
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力		20			10			
取り組む姿勢・意欲					10			20
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	<p>ガイダンス</p> <p>1. キャリア形成</p> <p>(1) キャリア形成とは</p> <p>2. エンプロイアビリティ</p> <p>(1) グローバル時代のエンプロイアビリティ</p> <p>① 企業に求められる人材とは</p> <p>② 仕事の変化に対応できる能力</p> <p>③ 前へ踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力</p>	講義	キャリア形成とエンプロイアビリティについて復習をしてください。
3・4週	<p>3. キャリアプランニング</p> <p>(1) キャリアプランの概要</p> <p>(2) キャリア形成の6ステップ</p> <p>① 自己理解 ② 仕事理解 ③ 啓発的経験</p> <p>④ キャリア選択に係る意思決定 ⑤ 方策の実行</p> <p>⑥ 仕事への適応</p> <p>(3) キャリアプランの作成</p> <p>グローバル時代に求められるキャリア形成プラン</p>	講義	キャリアプランニングについて復習をしてください。
5・6週	<p>(4) ジョブ・カードの作成</p> <p>① ジョブ・カードとは</p> <p>② ジョブ・カードの作成</p> <p>4. ケーススタディ</p> <p>(1) キャリアプランの事例研究</p>	講義	ジョブ・カードの作成について復習をしてください。
7・8週	<p>(1) キャリアプランの事例研究</p>	講義	キャリアプランの事例について復習をしてください。
9・10週	<p>(1) キャリアプランの事例研究</p> <p>5. 論理的思考</p> <p>(1) ロジカルライティング</p> <p>① 論理的文章の読み方</p>	講義	論理的文章の読み方について復習をしてください。
11・12週	<p>② 論理的文章の組立て方</p>	講義	論理的文章の組立て方について復習をしてください。
13・14週	<p>③ 論理的文章の書き方</p>	講義	論理的文章の書き方について復習をしてください。
15・16週	<p>6. コミュニケーション技術</p> <p>(1) 「書く」コミュニケーション技術</p>	講義	「書く」コミュニケーション技術について復習をしてください。
17・18週	<p>(1) 「書く」コミュニケーション技術</p> <p>評価</p>	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	心理学	選択	4期	1	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	人文科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
星 潤子(外部講師)		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
<p>「こころ」の基本的なメカニズムについて知り、人のかかわりや環境が人間の心理・行動にどのように影響するかを学びます。そして、自分自身のことを理解するために必要な知識や、社会に出た時役立てられるような知識を身に付けることを目指しています。</p>						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
<p>「こころ」のメカニズムを知り、自分自身や周りの人たち、さらに社会を考える「心理学」の視点を学びます。</p>		①	感覚と知覚（五感の不思議）			
		②	情動と欲求（気持ちのいろいろ）			
		③	記憶・動機付け（マジックナンバー7±2）			
		④	発達心理学1（生まれてから児童期まで）			
		⑤	発達心理学2（青年期から老年期まで）			
		⑥	社会心理学1（集団と個人）			
		⑦	社会心理学2（対人魅力と恋愛）			
		⑧	こころの健康—ストレスとの付き合い方—			
		⑨	試験			
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	特に必要ありません。
受講に向けた助言	<p>「心理学」と聞いて何を思い浮かべますか？怖い？怪しい？このようなイメージとは異なり、心理学は科学的な学問であり、広範囲に及びます。実体のない心理学をどう科学するのか。「こんなことが心理学？」というものから、「これぞ心理学！」というものまで、身の回りの事象を取り入れて、興味・関心の持てる授業にしていきます。毎回、授業の感想等についてコメント用紙の提出を求めます。小テストとして評価しますので、出席を心がけてください。</p>
教科書および参考書	毎回、プリントを配付します。
授業科目の発展性	

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合								
評価割合	授業内容の理解度	80	16				4	100
	技能・技術の習得度	80						
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲						授業態度 4	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	感覚と知覚（五感の不思議）	講義	
2週	情動と欲求（気持ちのいろいろ）	講義	
3週	記憶・動機付け（マジックナンバー 7 ± 2）	講義	
4週	発達心理学 1（生まれてから児童期まで）	講義	
5週	発達心理学 2（青年期から老年期まで）	講義	
6週	社会心理学 1（集団と個人）	講義	
7週	社会心理学 2（対人魅力と恋愛）	講義	
8週	こころの健康—ストレスとの付き合い方—	講義	
9週	試験	試験	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	職業社会概論	必修	3・4期	2	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	社会科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
神田 多美子（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
就職・就業するための仕事理解 どの業界・仕事においても必要なビジネスマナー						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
生涯を通じて、仕事に就くことの意味と仕事に取り組む姿勢を考え、社会的通念、技術者倫理および諸外国の文化について理解し、社会人として必要になるスキルや就職等に必要なる素養についての知識を習得する。		①	「働く」意味について知っている。			
		②	社会のルールについて知っている。			
		③	技術者倫理について知っている。			
		④	ビジネスマナーについて知っている。			
		⑤	コミュニケーション技術について知っている。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	一般教育科目「キャリア形成概論」で学んだ内容を見直しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	業界・業種を問わず社会人として就職・就業していくために必要な素養を身につける科目になります。わからないことは質問し、就職時に役立てるように学習することを期待します。
教科書および参考書	テキスト：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">キャリア形成概論</div> <div style="font-size: 24px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">職業社会概論</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		40		20			
授業内容の理解度		20						
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力							20	
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力		20			10			
取り組む姿勢・意欲					10			20
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 「働く」意味 (1) 「働く」という意味 (2) 「自己実現」という意味 2. 社会のルール (1) 社会の動向	講義	「働く」意味について復習をしてください。
3・4週	(2) ノーマライゼーション (3) 労働者の動向 (4) 職業社会における社会的通念	講義	社会のルールについて復習をしてください。
5・6週	(5) 社会人に求められるビジネススキル (6) 分業と労働生産性 (7) グローバル社会の現実（修了生の講話）	講義	社会のルールについて復習をしてください。
7・8週	(8) 第4次産業革命の概要（AI・ビッグデータ等） 3. 技術者倫理 (1) 技術者倫理とは	講義	第4次産業革命の概要について復習をしてください
9・10週	(1) 技術者倫理とは (2) 技術者の役割と責任	講義	技術者倫理について復習をしてください。
11・12週	(2) 技術者の役割と責任 4. ビジネスマナー (1) 商慣行と社会的常識（日本と諸外国）	講義	技術者倫理について復習をしてください。
13・14週	(2) 日本におけるビジネスマナー (3) 諸外国への理解 ① 諸外国の習慣 ② 諸外国の経済状況 ③ 諸外国で絶対にしてはいけない事など	講義	ビジネスマナーについて復習をしてください。
15・16週	5. コミュニケーション技術 (1) 「話す」コミュニケーション技術 (2) 「聞く」コミュニケーション技術	講義	コミュニケーション技術について復習をしてください。
17・18週	(3) 「応答する」コミュニケーション技術 評価	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	経済学	選択	1期	1	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	社会科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
高島 浩之（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
営業・事務・経営など						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
社会経済の担い手となる健全な社会人の育成を目標とします。経済学的考察は、日常生活での無意識的な選択や行動を合理的・意識的な行動に変えることを可能とします。現実から解決すべき問題を発見し問題解決を志向する人間の育成が経済教育の目標となります。		①	資本主義経済の成立と発展			
		②	家計・企業・政府の役割			
		③	市場経済の機能			
		④	国民所得と国富			
		⑤	経済成長と景気循環			
		⑥	財政政策と金融政策			
		⑦	日本経済のあゆみ			
		⑧	消費者問題・労働問題			
		⑨	試験			
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	高校の現代社会の経済分野あるいは政治経済の授業でやる内容を想定すれば、この科目の授業展開を予想することができます。予備知識を授業の最初に与えますので、学習意欲があれば十分に理解できます。
受講に向けた助言	現実の経済に関心に向け興味を持つことが必要です。暗記ではなく経済現象が示している課題に対して考察することが重要です。
教科書および参考書	随時、資料を配布します。
授業科目の発展性	

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		80		20			
授業内容の理解度		60						
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力		20						
取り組む姿勢・意欲					20			
主体性・協調性								



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	資本主義経済の成立と発展 資本主義の基本原則である私有財産・利潤の追求・商品経済について理解します。資本主義は自由競争段階から独占段階へと移行するにつれて恐慌の激化と貧富の格差を拡大させてゆき修正資本主義に転換しますが、その経過と政府の政策について学びます。	講義	ノートの整理と見直し
2週	家計・企業・政府の役割 一国の経済主体を家計・企業・政府に分け、それぞれがどのような活動を行うかを中心に考察します。そして家計・企業・政府の経済主体間での財・サービス・貨幣の流れを分析することで継続的な再生産を可能とする経済循環の基礎知識を習得します。	講義	ノートの整理と見直し
3週	市場経済の機能 市場での需要と供給の関係によって商品価格が変動し、その価格変動が需要と供給の一致する均衡価格を成立させる過程を分析します。この価格の自動調節作用は自由競争段階から独占段階へと移行するにつれて機能を失い独占価格が形成されますが、独占の弊害とそれに対する法的対応について学びます。	講義	ノートの整理と見直し
4週	国民所得と国富 一国の経済規模を表示する指標となる国富・国内総生産・国民所得などの基礎概念を学びます。国民所得は生産・分配・支出の三面から捉えられ三面等価の原則が成立することを理解します。しかし豊かさの指標として国民純福祉が考案されており、国民総生産の算出方法の問題点も検討します。	講義	ノートの整理と見直し
5週	経済成長と景気循環 経済成長は好況・不況という景気循環を通して達成されることを理解します。好況・不況とはどのような性質を持つ局面であるかをみた上で、景気循環のメカニズムと経済成長の関連を考察します。さらに景気循環の周期によって短期・中期・長期波動が観察されることも学びます。	講義	ノートの整理と見直し
6週	財政政策と金融政策 財政と金融の機能を理解した後、景気を安定化させる財政と金融政策について学びます。財政では資源配分・所得再分配機能と有効需要政策を、金融では管理通貨制度に基づく日本銀行の金融政策である公開市場操作と支払準備率操作について学びます。	講義	ノートの整理と見直し
7週	日本経済のあゆみ 戦後の日本経済を復興期・高度経済成長期・安定成長期・バブル経済とその崩壊期に区分して、それぞれの期間の特徴とその推移をふり返ります。復興期の経済民主化政策、高度成長期の所得倍增計画、安定成長期の経営合理化、バブル経済の資産効果とその崩壊による不良債権などをキーワードとして各時代背景も考察します。	講義	ノートの整理と見直し
8週	消費者問題・労働問題 現代の経済問題について考えます。消費者を保護する契約・売買制度、PL法、リコール制度を検討します。労働問題では、日本型労働形態である終身雇用制と年功序列賃金から成果主義が導入され労働環境が変化し、それに伴って非正規雇用の増大、過労死、女性の社会進出、障害者雇用、外国人労働者の問題が発生しています。これらの問題に対して今後どのような対策が必要か検討します。	講義	ノートの整理と見直し
9週	試験	講義 評価	ノートの整理と見直し

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	数学	必修	1期	2	4
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	自然科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
山田 正史		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
業界・業種を問わず必要とされる基礎技術						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
実践技術者として、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の知識を習得する。	①	技術者に必要な数式と計算法の概要について知っている。				
	②	三角関数について知っている。				
	③	指数について知っている。				
	④	対数について知っている。				
	⑤	微分係数について知っている。				
	⑥	導関数について知っている。				
	⑦	不定積分について知っている。				
	⑧	定積分について知っている。				
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	高校で学んだ「数学」の知識を見直しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	高校の数学で三角関数や微分積分などを学び、計算の仕方やグラフの描き方などは理解してきたと思いますが、その数式や関数などが、どのような概念・原理に基づいているかについては、あまり把握してこなかったのではないかと思います。この授業科目では、これから実践技術者として活躍していくうえで必要な数学を原理から学んでいきますので、高校までの暗記型の学習ではなく、原理に基づいて勉強し、わからないことは質問していき、身につけていきましょう。
教科書および参考書	テキスト： 大学新入生のためのリメディアル数学 第2版, 中野友裕 著, 森北出版
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">数学</div> <span style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">建築数学</div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70	20				10
授業内容の理解度		60	10					
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力		5	5					
取り組む姿勢・意欲		5	5				10	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 0. 建築と数学の関連 1. 実用数学 (1) 技術者に必要な数式と計算法	講義	建築と数学の密接な関連性について理解してください。 実用数学について復習をしてください。
2週	(1) 技術者に必要な数式と計算法	講義	実用数学について復習をしてください。
3週	2. 三角関数 (1) 三角比 (2) 正弦・余弦定理	講義	三角関数について復習をしてください。
4週	(3) 加法定理 評価： 中間試験	講義 評価	三角関数について復習をしてください。
5週	3. 指数・対数 (1) 指数関数 (2) 対数関数	講義	指数・対数について復習をしてください。 指数関数と対数関数の関係について、確実に理解してください。(指数法則と対数公式の関連)
6週	(3) 自然対数と常用対数	講義	指数・対数について復習をしてください。
7週	4. 微分 (1) 微分係数 (2) 導関数	講義	微分について復習をしてください。 導関数の定義を確実に理解してください。
8週	5. 積分 (1) 不定積分	講義	微分・積分について復習をしてください。 原始関数の定義を確実に理解してください。
9週	(2) 定積分 評価： 試験	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	物理	必修	3・4期	2	4
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	自然科学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
越後 弥大（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
業界・業種を問わず必要とされる基礎技術						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
実践技術者として、専門領域において必要となる基礎的な物理についての知識を習得する。		①	SI単位と工学単位について知っている。			
		②	力の合成・分解について知っている。			
		③	平行力（偶力）について知っている。			
		④	力のモーメントについて知っている。			
		⑤	速度と加速度について知っている。			
		⑥	運動量と力積について知っている。			
		⑦	位置エネルギーと運動エネルギーについて知っている。			
		⑧	エネルギー保存則について知っている。			
		⑨	直流電流・電圧について知っている。			
		⑩	交流電流・電圧について知っている。			

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	高校で学んだ「物理」の知識を見直しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	物体の運動などの自然現象を数学的に記述する方法を学びます。その現象を表現するために、物理量単位などの概念を理解し、SI単位系や工学単位についても使いこなせるようになります。
教科書および参考書	教科書：講義と演習 理工系基礎力学、高橋正雄、共立出版
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px;">物理</div> <div style="font-size: 20px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 10px;">物理演習</div> </div>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合		60	30				10	100
評価割合	授業内容の理解度	50	25					
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10	5					
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 単位と基本定数 (1) SI単位 (2) 工学単位 2. 静力学 (1) 力の合成・分解	講義	単位と基本定数について復習をしてください。
3・4週	(2) 平行力 (偶力)	講義	静力学について復習をしてください。
5・6週	(3) 力のモーメント 3. 運動学 (1) 速度と加速度	講義	静力学について復習をしてください。
7・8週	(2) 運動量と力積	講義	運動学について復習をしてください。
9・10週	(3) 各種運動	講義	運動学について復習をしてください。
11・12週	4. 仕事とエネルギー (1) 仕事の定義 (2) 位置エネルギーと運動エネルギー	講義	位置エネルギーと運動エネルギーについて復習をしてください。
13・14週	(2) 位置エネルギーと運動エネルギー (3) エネルギー保存則	講義	位置エネルギーと運動エネルギーについて復習をしてください。
15・16週	(3) エネルギー保存則 5. 電磁気学 (1) 直流電流・電圧	講義	エネルギー保存則と電磁気学について復習をしてください。
17・18週	(2) 交流電流・電圧 評価	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	英語	必修	1・2期	2	4
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	外国語					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
Gerald Desrocher（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
業界・業種を問わず必要とされる基礎技術						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
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能力を習得する。		①	日常英会話の一般的な表現について知っている。			
		②	ビジネス英会話における挨拶・自己紹介について知っている。			
		③	ビジネス英会話における電話対応について知っている。			
		④	ビジネス英会話における会社訪問について知っている。			
		⑤	工業英語における英文マニュアルの読解について知っている。			
		⑥	工業英語における英字新聞の読解について知っている。			
		⑦	工業英語におけるホームページの読解について知っている。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	高校で学んだ「英語」の知識を見直しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	これからの社会はさらに国際化が進み、どの分野の技術者であっても更なる英語力が必要とされる時代となっています。この授業科目では、業界を問わず社会で必要とされる日常英会話並びにビジネス英会話の基礎を身につけ、英文による技術的文献の読解に必要な英語力の基礎を養うことを目的としています。 基本の4技能（聞く、話す、読む、書く）の向上を意識しながら積極的に学び、就職時に役立つことを期待します。
教科書および参考書	教科書 : Listen in Book 1 (2/e) Text with CD
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">英語</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">工業英語</div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合		40					60	100
	授業内容の理解度	40						
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲						60	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 日常英会話 (1) 日常表現	講義	日常英会話について復習をしてください。
3・4週	(2) 英会話で表現	講義	日常英会話について復習をしてください。
5・6週	(3) 各場面での英会話 2. ビジネス英会話 (1) ビジネス場面での英会話 ① 挨拶・自己紹介	講義	ビジネス英会話について復習をしてください。
7・8週	② 電話対応	講義	ビジネス英会話について復習をしてください。
9・10週	③ 会社訪問	講義	ビジネス英会話について復習をしてください。
11・12週	④ リスニング	講義	ビジネス英会話について復習をしてください。
13・14週	3. 英文読解 (1) 工業英語 ① 英文マニュアルの読解	講義	工業英語について復習をしてください。
15・16週	① 英文マニュアルの読解 ② 英字新聞・ホームページ読解	講義	工業英語の概要について復習をしてください。
17・18週	② 英字新聞・ホームページ読解 評価	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：各科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	工業英語	必修	3・4期	2	4
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	外国語					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
Gerald Desrocher（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
業界・業種を問わず必要とされる基礎技術						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
科学・技術に関する基本的な英文や簡単な英文マニュアル、生産工程に関する指示文書などを読解する基礎能力を習得する。併せて、科学技術分野の基本的な単語に習熟し、簡単な説明文などを作成する基礎能力を習得する。		①	工業英語の基本文法について知っている。			
		②	科学技術分野の英単語について知っている。			
		③	科学・技術に関する英文の文章の読み方について知っている。			
		④	英文のマニュアルの読み方について知っている。			
		⑤	生産工程に関する英文の指示文、注意事項の読み方について知っている。			
		⑥	生産現場の英文の掲示文、看板の読み方について知っている。			
		⑦	工業英語で使われる特殊な文法について知っている。			
		⑧	簡単な英文の説明書の書き方について知っている。			
		⑨	簡単な英文の操作指示文の書き方について知っている。			
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	一般教育科目「英語」で学んだ内容を見直しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	これからの社会はさらに国際化が進み、どの分野の技術者であっても更なる英語力が必要とされる時代となっています。この授業科目では、一般教育科目「英語」で身につけた英語力をもとにして、英語で書かれた専門技術資料を読む力、また、簡単な説明書や指示書を英文で書く力を養い、日常英語とは異なる工業英語の基礎を身につけます。苦手意識を捨てて積極的に学習して、就職時に役立つことを期待します。
教科書および参考書	テキスト： Essential Grammar in Use Edition Without Answers
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">英語</div> <div style="font-size: 24px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">工業英語</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		40					
授業内容の理解度		40						
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲								60
主体性・協調性								



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 工業英語の基礎 (1) 工業英語とは (2) 工業英語の基本文法	講義	工業英語の基本文法について復習をしてください。
3・4週	(3) 科学技術分野の英単語	講義	科学技術分野の英単語について復習をしてください。
5・6週	2. 英文を読む (1) 科学・技術に関する文章を読む (2) マニュアルを読む	講義	科学・技術に関する文章とマニュアルを読む復習をしてください。
7・8週	(3) 生産工程に関する指示文、注意事項を読む	講義	生産工程に関する指示文、注意事項を読む復習をしてください。
9・10週	(4) 生産現場の掲示文、看板を読む	講義	生産現場の掲示文、看板を読む復習をしてください。
11・12週	(5) 工業英語で使われる特殊な文法 3. 英文を書く (1) 簡単な説明書を書く	講義	工業英語で使われる特殊な文法について復習をしてください。
13・14週	(1) 簡単な説明書を書く	講義	簡単な説明書を書く復習をしてください。
15・16週	(2) 簡単な操作指示文を書く	講義	簡単な操作指示文を書く復習をしてください。
17・18週	(2) 簡単な操作指示文を書く 評価	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：全科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	保健体育	選択	1・2期	2	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	保健体育					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
大滝 弘（外部講師）		時間割表のとおり				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
運動の実践を通して健康や体力の必要性を理解し、将来にわたる職業人としての資質の向上を図る。						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No				
自己の基礎体力や健康状態について認識を高めつつ、運動（フィットネス、スポーツ等）を通じて健康的なライフスタイルを維持するための方法を学ぶことは、職業生活を送るうえで重要なことであるため、健康的なライフスタイルを維持するための知識を習得する。		①	体力測定を通じて自己の基礎体力について知っている。			
		②	フィットネスを通じて自己の運動機能を高めることができる。			
		③	スポーツを通じて自己の運動機能を高めることができる。			
		④	スポーツを通じて社会性や協調性をもった行動ができる。			
		⑤	健康的な生活を送るための知識について知っている。			
		⑥	他者と強調し、安全第一に留意した運動ができる。			
		⑦	運動（フィットネス、スポーツ等）を通じて心身ともに健康状態を維持、向上ができる。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	自己の健康状態、基礎体力、運動能力等について自己理解をしておいてください。
受講に向けた助言	健康的な生活を送るには心身の健康状態を維持・向上させることが重要となりますので、運動を通じて基礎体力と運動機能の向上を図るとともに、生活習慣病等の予防やストレスへの対処など健康的な生活を送るための知識を併せて習得します。自学自習はもちろん、わからないことはどんどん質問してください。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">保健体育Ⅰ</div> <span style="margin: 0 10px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">保健体育Ⅱ</div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合				10			90
授業内容の理解度							10	
技能・技術の習得度							20	
コミュニケーション能力							10	
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力					10			
取り組む姿勢・意欲								40
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	授業ガイダンス（概要と目的、到達目標と評価方法、安全な施設・設備の使用方法、健康状態のチェック）	講義	
2週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	参考：文部科学省「新体力実施要項」により自己の基礎体力を理解します。
3週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	参考：文部科学省「新体力実施要項」により自己の基礎体力を理解します。
4週	現代社会と健康①（生活習慣病とその予防、食事と健康、運動と健康、喫煙と健康、飲酒と健康、薬物と健康等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
5週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
6週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
7週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
8週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
9週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
10週	現代社会と健康②（加齢と健康、運動技能と体力、運動と安全等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
11週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ルールとマナー、器具の使用法、審判法の理解） ※ネット型球技：卓球、バドミントン、ソフトバレーボール等 ※ニュースポーツ：カローリング、ボッチャ等	実技	安全にスポーツを行う知識を習得します。
12週	ネット型競技、またはニュースポーツ（安全を考慮したルールの構築、基本的技能の習得、練習ゲームによるチーム分け）	実技	安全にスポーツを行う知識と技能を習得します。
13週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
14週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
15週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
16週	現代社会と健康③（心身の相関とストレス、ストレスとメンタルヘルス、予防ケア等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
17週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	体力テストを実施し基礎体力の変化を理解します
18週	評価	評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：全科共通

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	保健体育Ⅱ	選択	3・4期	2	2
教科の区分	一般教育科目					
教科の科目	保健体育					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
大滝 弘（外部講師）		時間割表のとおり				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

運動の実践を通して健康や体力の必要性を理解し、将来にわたる職業人としての資質の向上を図る。

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	
自己の基礎体力や健康状態について認識を高めつつ、運動（フィットネス、スポーツ等）を通じて健康的なライフスタイルを維持するための方法を学ぶことは、職業生活を送るうえで重要なことであるため、健康的なライフスタイルを維持するための知識を習得する。	①	体力測定を通じて自己の基礎体力について知っている。
	②	フィットネスを通じて自己の運動機能を高めることができる。
	③	スポーツを通じて自己の運動機能を高めることができる。
	④	スポーツを通じて社会性や協調性をもった行動ができる。
	⑤	健康的な生活を送るための知識について知っている。
	⑥	他者と強調し、安全第一に留意した運動ができる。
	⑦	運動（フィットネス、スポーツ等）を通じて心身ともに健康状態を維持、向上ができる。
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	自己の健康状態、基礎体力、運動能力等について自己理解をしておいてください。
受講に向けた助言	健康的な生活を送るには心身の健康状態を維持・向上させることが重要となりますので、運動を通じて基礎体力と運動機能の向上を図るとともに、生活習慣病等の予防やストレスへの対処など健康的な生活を送るための知識を併せて習得します。自学自習はもちろん、わからないことはどんどん質問してください。
教科書および参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">保健体育</div> <div style="font-size: 24px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">保健体育Ⅱ</div> </div>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			10			90
技能・技術の習得度							10	
コミュニケーション能力							20	
プレゼンテーション能力							10	
論理的な思考力・推論能力				10				
取り組む姿勢・意欲							40	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	授業ガイダンス（概要と目的、到達目標と評価方法、安全な施設・設備の使用方法、健康状態のチェック）	講義	
2週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	参考：文部科学省「新体力実施要項」により自己の基礎体力を理解します。
3週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	参考：文部科学省「新体力実施要項」により自己の基礎体力を理解します。
4週	現代社会と健康①（生活習慣病とその予防、食事と健康、運動と健康、喫煙と健康、飲酒と健康、薬物と健康等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
5週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
6週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
7週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
8週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
9週	フィットネス（基本技能の習得、ストレッチ、エアロビックダンス、ヨガ、太極拳、ウォーキング等）	実技	フィットネスを通じて自己の運動機能及び基礎体力の向上を図ります。
10週	現代社会と健康②（加齢と健康、運動技能と体力、運動と安全等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
11週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ルールとマナー、器具の使用法、審判法の理解） ※ネット型球技：卓球、バドミントン、ソフトバレーボール等 ※ニュースポーツ：カローリング、ボッチャ等	実技	安全にスポーツを行う知識を習得します。
12週	ネット型競技、またはニュースポーツ（安全を考慮したルールの構築、基本的技能の習得、練習ゲームによるチーム分け）	実技	安全にスポーツを行う知識と技能を習得します。
13週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
14週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
15週	ネット型競技、またはニュースポーツ（ゲームの実施）	実技	リーグ戦等のゲームを通じて社会性や協調性を養うとともに基本的技能及び基礎体力の向上を図ります。
16週	現代社会と健康③（心身の相関とストレス、ストレスとメンタルヘルス、予防ケア等）	講義	健康的な生活を送るための知識を習得します。
17週	体力テスト（握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、急歩、往復持久走、立ち幅とび等の実施と評価）	実技	体力テストを実施し基礎体力の変化を理解します
18週	評価	評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築史	必修	2・3期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
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を習得する。	①	日本建築史（古代社寺建築、住宅建築の様式、都市と宮殿）を知っている。				
	②	日本建築史（中世の社寺建築及び住宅建築）を知っている。				
	③	日本建築史（近世の社寺建築、城郭建築及び住宅建築）を知っている。				
	④	西洋建築史（古代エジプト建築、オリエン建築、古代ギリシャ建築、ローマ建築）を知っている。				
	⑤	西洋建築史（ビザンチン建築、イスラム建築、ロマネスク建築、ゴシック建築）を知っている。				
	⑥	西洋建築史（ルネサンス建築、バロック、ネオクラシズム建築）を知っている。				
	⑦	近代建築史（産業革命時代の建築、アールヌーヴォー建築）を知っている。				
	⑧	近代建築史（近代建築運動）を知っている。				
	⑨	近代建築史（日本の近代建築）を知っている。				
	⑩	建築史上注目すべき建築について知っている。				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	できるだけ多くの歴史的建造物についてあらかじめ調べておくことが大切です。また、伝統建築物の粹である社寺建築の建築構法をしっかりと理解しておくことを望まれます。
受講に向けた助言	先達が築きあげた伝統的技法が現代の建築技術にどのような影響を与えたのか、具体的な建築物を例に取り上げながらその特徴と部材構成を学びます。なお、本講座を習得することにより建築設計技術に必要なデザイン力を養成します。また、高校で学んだ日本史を建築との関連で直します。国の成り立ちから、戦乱期及び、文明開化戦後にいたるまでの時代背景とその建物にあてたデザインへの影響について学習します。世界史においても同様にその地域性や気候、文化において比較をしていきます。社会的環境・自然環境と建物が密接に関係していることが改めて確認できるでしょう。地域における理想的な建物を考えるうえで、大きな手がかりとなります。
教科書及び参考書	教科書：建築史（市ヶ谷出版）
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築史] --- B[インテリア計画]     A --- C[住居論]     A --- D[建築計画 I]     A --- E[建築法規]     B --- F[インテリア設計実習]     D --- F     B --- G[建築設計実習 I、II]     D --- G         </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			70		20			
評価割合	授業内容の理解度	40						
	技能・技術の習得度	30						
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力			10				
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性			10				

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 日本建築史 (1) 日本古代	講義	堅穴式住居や住吉造り、大社造り、神明作り等の古代の寺社建築について復習してください。
2週		講義	平城京、平安京等遷都の歴史について復習してください。
3週	(2) 日本中世	講義	日本中世の和様、禅宗様や住宅建築について復習してください。
4週	(3) 日本近世	講義	城郭建築とその時代背景について復習してください。
5週		講義	数寄屋建築等について復習してください。
6週	2. 西洋建築史 (1) 西洋古代	講義	古代のエジプトやメソポタミアにおける建築様式やギリシャ、ローマの柱のオーダーについて復習してください。
7週	(2) 西洋中世	講義	ペンデンティブドームについてしっかり復習してください。
8週		講義	ゴシック建築の特徴をしっかりと復習してください。
9週	(3) 西洋近世	講義	ルネサンス期に活躍した建築家について復習してください。
10週		講義	バロック建築・ネオクラシズム建築の違いについて復習してください。
11週	3. 近代建築史 (1) 初期近代建築	講義	産業革命による時代の大変革と建築について復習してください。
12週		講義	アールヌーヴォー建築の特徴について復習してください。
13週	(2) 近代建築の発展	講義	近代建築の流れについて復習してください。
14週	(3) 日本の近代建築	講義	欧米の生活スタイルの浸透によって和風から洋風に変わる日本の建築について復習してください。
15週		講義	西欧近代建築思潮の影響について復習してください。
16週	4. 各種建築 (1) 建築史上注目すべき建築 評価	講義	建築史上注目すべき建築について復習してください。
17週		講義	
18週		講義 評価	



## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築数学	選択	2期	2	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
山田 正史		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における業務全般 工務店（住宅）における業務全般 設計事務所における業務全般						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築分野とりわけ、構造力学、環境工学及び建築設備に必要な基礎数学を習得する。		①	スカラー量とベクトル量について知っている。			
		②	ベクトルの加法・減法について知っている。			
		③	スカラー積（内積）とベクトル積（外積）について知っている。			
		④	行列の数学的意味について知っている。			
		⑤	微分の数学的概念について知っている。			
		⑥	積分の概念について知っている。			
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	中学、高校までに学んだ基本的な数学の知識のなかで、方程式の解法・三角関数は最低限理解しておく必要があります。
受講に向けた助言	構造力学、構造設計、建築測量、環境工学など、専門の勉強をする上で関連する数学の知識を必要とするものがあります。そのため、工学上特に建築の専門科目と対比づけて理解することが大切です。
教科書及び参考書	教科書：大学新入生のためのリメディアル数学 第2版，中野友裕 著，森北出版
授業科目の発展性	<pre> graph TD     BM[建築数学] --- P[物理]     BM --- PL[計画分野]     BM --- CL[構造分野]             </pre>

評価の割合								
指標・評価割合		評価方法						合計
		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	
		70	20				10	100
評価割合	授業内容の理解度	50	10					
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10	5					
	取り組む姿勢・意欲	10	5				10	
	主体性・協調性							



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. ベクトル (1) スカラー量とベクトル量 (2) ベクトルの加法・減法	講義	スカラーとベクトルについて復習してください。
2週	(3) スカラー積（内積）とベクトル積（外積） 2. 行列（マトリックス） (1) 行列の演算	講義	ベクトルに関する諸計算について復習してください。 行列の概念を復習してください。
3週	(2) 1次変換と行列 (3) 行列の階数	講義	行列に関して1次変換、行列の階数について復習してください。
4週	(4) 連立一次方程式 (5) 行列式	講義	行列に関して連立一次方程式、行列式について復習してください。
5週	(5) 行列式 3. 微分・積分学 (1) 微分係数と導関数 評価： 中間試験	講義 評価	行列に関して行列式について復習してください。 微分・積分学に関して微分係数と導関数について復習してください。
6週	(2) 各種関数の微分と微分の応用	講義	微分・積分学に関して各種関数の微分と微分の応用について復習してください。
7週	(3) 不定積分 置換積分法、部分積分法	講義	微分・積分学に関して不定積分について復習してください。
8週	(4) 定積分（面積、体積、その他）	講義	微分・積分学に関して定積分（面積、体積、その他）について復習してください。
9週	(5) 微積分の基本定理 評価： 試験	講義 評価	微分・積分学に関して微積分の基本定理について復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築物理	選択	3・4期	2	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
越後 弥大（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
専門科目を学ぶ上で必要な物理学です。						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
物理学の内容を、演習問題を解くことにより物理に関する、諸定理、諸公式、物理学の概念などを体系的に学習します。		①	位置、速度、加速度の定義と求め方についての基礎的な問題が解ける。			
		②	Newtonの3法則についての基礎的な問題が解ける。			
		③	力と運動の関係についての基礎的な問題が解ける。			
		④	運動量と衝突の関係についての基礎的な問題が解ける。			
		⑤	エネルギーの基礎的な問題が解ける。			
		⑥	剛体の運動についての基礎的な問題が解ける。			
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言							
予備知識、技能・技術	数学、各科基礎数学を理解していることが望ましい。						
受講に向けた助言	この科目は工学の基礎科目である、力学を演習問題を解くことによって学習します。微分、積分、微分方程式等も一つ一つ問題を解くことによって理解していきます。そのため、積極的に問題を解くよう努めてください。疑問があれば積極的に質問するように心がけて下さい。						
教科書及び参考書	教科書：「基礎と演習 理工系の力学」、高橋 正雄、共立出版						
授業科目の発展性	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">建築数学</td> <td style="width: 10px; text-align: center;">┆</td> <td style="padding: 5px;">計画分野</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">建築物理</td> <td style="width: 10px; text-align: center;">┆</td> <td style="padding: 5px;">構造分野</td> </tr> </table>	建築数学	┆	計画分野	建築物理	┆	構造分野
建築数学	┆	計画分野					
建築物理	┆	構造分野					

評価の割合								
指標・評価割合		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	授業内容の理解度	60	30				10	100
	技能・技術の習得度	50	25					
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10	5					
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	1. ガイダンス (1) シラバスの提示と説明 2. 位置、速度、加速度の演習問題 (1) 位置と速度 ① 位置と長さ ② 位置の変化と速度	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
3・4週	(2) 速度と加速度の演習問題 ① 速度の微分表現 ② 加速度の定義と求め方	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
5・6週	3. Newtonの運動法則の演習問題 (1) 第一法則 (慣性の法則) (2) 第二法則 (運動法則) (3) 第三法則 (作用反作用の法則)	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
7・8週	3. 一次元の運動、2次元の運動の演習問題 (1) 等速直線運動 (2) 一次元の加速度運動 (3) 回転運動	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
9・10週	4. 重力下の運動の演習問題 (1) 自由落下 (2) 放物運動	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
11・12週	5. 衝突と運動量の演習問題 (3) 衝突の考え方と力積 (4) 運動量と運動量保存の法則	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
13・14週	6. 仕事とエネルギーの演習問題 (1) 仕事の定義 (2) ポテンシャルエネルギー (3) 運動エネルギー	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
15・16週	7. 剛体の運動の演習問題 (1) 質点と剛体 (2) 力のモーメント (3) 角運動量と角運動量保存則	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。
17・18週	(4) 慣性モーメント	問題演習	演習問題に積極的に取り組むとともに、一度解いた問題の復習に勤めてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	コンピュータ基礎	必修	1期	2	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	情報工学概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
森川 美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における業務全般 工務店（住宅）における業務全般 設計事務所における業務全般						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基礎知識を理解し、専門分野におけるコンピュータの活用方法を習得する。	①	コンピュータの構造、OS及びソフトウェアの種類と役割について知っている。				
	②	コンピュータを構成する各パーツ（本体、キーボード、周辺機器等）の特徴について知っている。				
	③	情報システム全般の働きと目的、建設CALS/ECについて知っている。				
	④	ネットワークの仕組みやネットワークに必要な機器と働きについて知っている。				
	⑤	i-Constructionの概要について知っている。				
	⑥	ICTリテラシー（企業のコンプライアンス、情報セキュリティ対策、SNS利用の注意点、電子メールの利用方法等）について知っている。				
	⑦	新技術と今後の動向について知っている。				
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	一般に使用されているコンピュータ及びその周辺機器の種類と特徴を整理しておいてください。
受講に向けた助言	建築業界において、一般的に使用されるようになってきたコンピュータのハードウェア及びソフトウェアの原理とその役割等について、建築情報システムへ対応できる基本的な事項を学習します。また、第4次産業革命による建設現場の生産性の変化に着目し、i-ConstructionやICTリテラシーについて学習します。
教科書及び参考書	教科書：よくわかる30時間でマスターWord&Excel2016（実教出版）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">コンピュータ基礎</div> <div style="font-size: 20px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">コンピュータ基礎実習</div> <div style="font-size: 20px;">—</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">計画分野</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造分野</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">施工分野</div> </div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	40	20	10
技能・技術の習得度				10	10			
コミュニケーション能力						5		
プレゼンテーション能力					10	10		
論理的な思考力・推論能力				10				
取り組む姿勢・意欲						10	5	
主体性・協調性						5	5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 基礎知識 (1) コンピュータの構造 (ハードウェアとソフトウェア) (2) オペレーティングシステム	講義 演習	コンピュータの構造 (ハードウェアとソフトウェア) 及びオペレーティングシステムについて調べてください。
2週	2. ハードウェアの構成 (1) コンピュータ本体の構成 (2) 外部入出力装置及び外部記憶装置 (3) 周辺機器その他	講義 演習	
3週	3. 建築と情報処理 (1) 組織と情報システム (2) 標準化の取り組み	講義 演習	先週の復習をし、建築業界における情報システムについて調べてください。
4週	4. 情報とネットワーク (1) ネットワークの仕組み (2) LAN、インターネット	講義 演習	先週の復習をし、インターネットの仕組みやLANについて調べてください。
5週		講義 演習	
6週	5. i-Constructionについて (1) i-Constructionの概要 (2) 建設CALS/EC (3) BIM (4) 企業での運用例	講義 演習	第4次産業革命及びi-Constructionについて調べてください
7週		講義 演習	
8週	6. ICTリテラシー (1) 企業のコンプライアンス (機密情報の取扱い等) (2) 情報セキュリティ対策 (ウイルス対策、感染時の対応、情報漏えい事例等) (3) SNS利用の注意点 (4) 電子メールの利用方法等 (メールの書き方、CC、BCCの利用方法等)	講義 演習	情報化社会において必要な知識 (ICTリテラシー) について予習してください。
9週	7. その他 (1) 新技術と今後の動向 評価	講義 評価	今まで行ってきた内容の総まとめを行います。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	環境工学 I	必修	1・2期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	環境工学概論					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
有波 裕貴（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務 施工管理業務、工務店（住宅）における設備設計業務 施工・施工管理業務、設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築物を取り巻く環境についての基礎知識を習得する。		①	屋外気候と建築物の構造による関わりの違いを知っている。			
		②	温熱環境指標について知っている。			
		③	熱移動の基本を知っている。			
		④	湿気の基本を知っている。			
		⑤	日照と日射の基本を知っている。			
		⑥	音の基本を知っている。			
		⑦	色彩の基礎を知っている。			
		⑧	換気の基本を知っている。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	健康的に住む空間作りをどのように進めていったらよいかを考える科目です。その要素となる光、熱、音といった物理的現象について大まかに理解した上で授業に臨んでください。
受講に向けた助言	本科目では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ために、具体的な図や事例を用いることでわかりやすく解説します。本授業は、建築環境工学実験、環境工学Ⅱ及び建築設備等関連科目を履修するために必要不可欠な部分です。光・熱・音の基本をしっかりと理解してください。 なお、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）が必要となりますので、あらかじめ復習しておいてください。
教科書及び参考書	教科書：最新建築環境工学 改訂4版（井上書院）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学実験Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">建築設備</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70		20			
授業内容の理解度		40		10				
技能・技術の習得度		30		10				
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 気候と気象 (1) 屋外気候要素とその影響 (2) 屋外気候と建築構法との関わり	講義	屋外気候と室内環境の関わりについて理解してください。 室内環境と温熱4要素の関わりについて理解してください。
2週	2. 温熱環境 (1) 温熱環境指標	講義	様々な温熱環境指標について理解してください。
3週		講義	
4週	3. 伝熱 (1) 熱伝達と熱伝導 (2) 定常伝熱と熱貫流 (3) 建物の熱授受量と熱損失量 (4) 断熱の目的と方法、定常伝熱の計算法	講義	建築物内外の熱移動について理解してください。 建築材料による熱伝導の違いについて理解してください。 建築物の断熱方法及びその効果について理解してください。
5週		講義	
6週		講義	
7週	4. 湿気と結露 (1) 湿り空気と空気線図 (2) 結露発生メカニズム (3) 定常透湿計算法の概要と計算例 (4) 表面結露と内部結露の判定及び結露防止対策	講義	湿り空気線図の見方について理解してください。 結露発生メカニズムについて理解してください。 結露の発生を抑える方法について理解してください。
8週		講義	
9週		講義	
10週	5. 日照・日射 (1) 光の量と単位 (2) 太陽ふく射の効果 (3) 太陽位置と日影 (4) 日照と日射 (5) 採光計画（昼光率、採光方法）	講義	太陽の動きと日照・日射の関わりについて理解してください。 太陽の位置と日影曲線の関係及び日影曲線の利用方法について理解してください。 昼光率の考え方について理解してください。
11週		講義	
12週		講義	
13週	6. 音 (1) 音の発生と伝搬、音の三要素、音の量と単位 (2) 音の特異現象と室内音響 (吸音と吸音材料、遮音と遮音材料、残響時間、室内形状)	講義	音の三要素について理解してください。 音の吸音・遮音について理解してください。 残響時間について理解してください。
14週		講義	
15週		講義	
16週	7. 色彩 (1) 視覚覚色の表し方 (2) 色彩の知覚 (3) 色の表示方法 (4) 色彩の心理的効果	講義	色の表色系、色彩のもたらす心理的効果について理解してください。
17週	8. 換気 (1) 換気目的 (2) 空気の構成・性質	講義	室内の空気汚染と換気について理解してください。 環境工学Iで学んだ内容について評価を行います。
18週		講義 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	構造力学Ⅰ	必修	1・2期	4	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	構造力学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田 弘明		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における構造設計業務、工務店（住宅）における構造設計業務、設計事務所における構造設計業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
構造解析の基本となる力学の基礎理論を習得する。	①	力の合成・分解について知っている。
	②	構造物のモデル化について知っている。
	③	構造物の静定、不静定の判別について知っている。
	④	力のつり合い式に基づいて、構造物の支点反力を計算できる。
	⑤	静定梁の応力（軸力、せん断力、曲げモーメント）を求めることができる。
	⑥	静定ラーメンの応力（軸力、せん断力、曲げモーメント）を求めることができる。
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	物理学で学習する「力のつり合い」及び数学で学習する「一次関数、二次関数」について整理しておいてください。
受講に向けた助言	建築構造力学は、建築物の骨格となる構造が、鉛直荷重、水平荷重に対してどのように抵抗していくのか知るための学問であり、建築学の基礎学科のひとつです。そのため建物が安全であるかどうか確認するための力の流れを理解します。その中でもこの授業科目は、「建築物に作用する力とは何か」「建築物の各部材内に働く応力とは何か」等、力学の基礎理論を学習します。このことにより、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、理解することができます。
教科書及び参考書	教科書：解きながら学ぶ構造力学（学芸出版社）
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造力学Ⅰ、Ⅱ</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造設計Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ</div>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70		20			10
授業内容の理解度		50		10				
技能・技術の習得度		20		5				
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲				5			5	
主体性・協調性						5		



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 力のつり合いと反力 (1) 力の三要素	講義 演習	物理学における力学及び、数学における一次関数・二次関数・三角関数を予習してください。
2週	(1) 力の三要素 (2) 力のつり合い条件	講義 演習	物理学における力学及び、数学における一次関数・二次関数・三角関数を予習しておいてください。また、力のつり合い式の立て方について復習しておいてください。
3週	(2) 力のつり合い条件	講義 演習	力のつり合い式の立て方について復習しておいてください。
4週	2. 構造物と荷重・外力 (1) 構造物のモデル化	講義 演習	各種構造物の構造躯体の構成について予習しておいてください。また、構造物のモデル化について、復習しておいてください。
5週	(2) 荷重外力の表記	講義 演習	荷重・外力について、復習しておいてください。
6週	(3) 構造物の判別 (安定、不安定、静定、不静定)	講義 演習	構造物の判別について、復習しておいてください。
7週	3. 支点反力 (1) 支点反力の種類とその表記	講義 演習	支点反力の種類と、支点反力の求め方について復習しておいてください。
8週	(2) 力のつり合いによる支点反力の求め方	講義 演習	支点反力の求め方について復習しておいてください。
9週	(2) 力のつり合いによる支点反力の求め方	講義 演習	支点反力の求め方について復習しておいてください。
10週	4. 静定構造物の応力 (1) 応力の種類 (モーメント、せん断力、軸力)	講義 演習	部材応力の種類と、力のつり合いに基づく、ある一点の部材応力の求め方について復習しておいてください。
11週	(1) 応力の種類 (モーメント、せん断力、軸力) (2) M図、N図、Q図の描き方と意味	講義 演習	任意の点の部材応力の求め方と、M図、N図、Q図の描き方を復習しておいてください。
12週	(3) 単純梁・片持ち梁の応力計算	講義 演習	梁の応力算定の復習をしておいてください。
13週	(3) 単純梁・片持ち梁の応力計算	講義 演習	梁の応力算定の復習をしておいてください。
14週	(4) 静定ラーメン構造物の応力計算	講義 演習	静定ラーメン構造物の部材応力の求め方を復習しておいてください。
15週	(4) 静定ラーメン構造物の応力計算	講義 演習	静定ラーメン構造物の応力算定の復習をしておいてください。
16週	(5) 静定トラスの部材応力計算 (節点法・切断法)	講義 演習	節点法を用いた静定トラスの部材応力の求め方を復習しておいてください。
17週	(5) 静定トラスの部材応力計算 (節点法・切断法)	講義 演習	切断法を用いた静定トラスの部材応力の求め方を復習しておいてください。
18週	(5) 静定トラスの部材応力計算 (節点法・切断法) 評価	講義 演習 評価	静定トラスの部材応力の求め方を予習しておいてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築計画 I	必修	1・2期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築計画基礎					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
村尾 欣一（外部講師）		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における意匠設計業務  
 工務店（住宅）における意匠設計業務  
 設計事務所における意匠設計業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
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習得する。	①	空間の構成要素について優れた空間事例を知っている。
	②	風土と建築の形態の関連性が見られる建築例を知っている。
	③	現在の地球環境問題を例にあげ持続可能な社会と建築のあり方について知っている。
	④	人間の知覚、寸法と規模について知っている。
	⑤	空間の性能、建築計画の進め方について知っている。
	⑥	各種施設計画の概要について知っている。
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建築を構成する部材の名称や役割と組み立て方法、及び建築図面の表現方法に関する基本的な知識が必要です。また、歴史的な建築物や建築の関連法規に関する基礎知識をあわせて事前に再整理しておきましょう。
受講に向けた助言	建築の設計をおこなううえで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す。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具体的な事例の中から学ぶことが重要です。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト 参考書：パタン・ランゲージ（鹿島出版会）
授業科目の発展性	

### 評価の割合

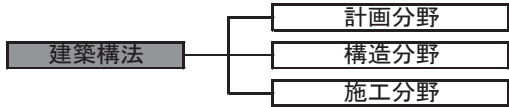
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			70		20			10
評価割合	授業内容の理解度	70		10				
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力			5				
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲				5			10
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 空間の構成 (1) 空間の構成要素 (空間の形・寸法・規模) (2) すぐれた空間事例	講義	空間の構成要素 (空間の形・寸法・規模) について理解してください。 実在する建築物を参考に空間活用事例について調べて理解を深めてください。
2週		講義	
3週		講義	
4週	2. 風土と建築 (1) 風土と建築の形態 (2) 日本の建築 (3) 外国の建築	講義	風土と建築形態についての関係性について理解してください。 各地の風土に合わせた実在する建築物について調べて理解を深めてください。
5週		講義	
6週		講義	
7週	3. 地球環境問題と建築 (1) エネルギー・環境問題と建築 (2) 持続可能な社会と建築 (3) 民家から学ぶ建築	講義	建築物が環境に与える影響及び関わりについて理解してください。 持続可能な社会と建築とのかかわりについて理解してください。
8週		講義	
9週		講義	
10週		講義	
11週	4. 計画の基礎 (1) 人間の知覚・行動 (2) 寸法と規模 (3) 建築空間の性能と安全 (4) 計画技法 (5) 建築作品を通しての建築計画の検証	講義	人間の知覚の特性に基づく行動や反応、建築に用いられている寸法体系について理解し、実際の建築作品を通して検証を行うことで理解を深めてください。
12週		講義	
13週		講義	
14週		講義	
15週		講義	
16週	5. 各種施設計画の概要 (1) 住宅・居住施設 (2) 病院 (3) 事務所 (4) 商業施設 (5) 公共施設	講義	各種建築物の計画を行う際の要点について理解してください。 建築計画 I で学んだ内容について評価を行います。
17週		講義	
18週		講義 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築構法	必修	1・2期	2	4
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築構法					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
森川 美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
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 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 設計事務所における意匠設計業務、構造設計業務、生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築物を構成する主要構造（骨組）の知識を習得する。		①	各種構法について知っている。			
		②	木質構造の特長について知っている。			
		③	鉄筋コンクリート造の特長について知っている。			
		④	鋼構造の特長について知っている。			
		⑤	組積造の特徴について知っている。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築構法はこれから建築を学んでいく上で基本中の基本となります。出てくる建築の専門用語についてはしっかりと理解をして置くことが大切なので、用語についての予習・復習が大切です。
受講に向けた助言	これから建築について勉強を行っていくうえで特に、基本的な学科目です。各種構法についての大きな材料的、構造的な特長についてはしっかりと理解をしましょう。また、今後学んでいく系基礎学科、系基礎実技、専攻学科、専攻実技等でより深く学んでいく上でのあらずじとなる重要な学科目です。
教科書及び参考書	教科書：図説建築構法（学芸出版社）
授業科目の発展性	

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合		80			10		10	100
評価割合	授業内容の理解度	40						
	技能・技術の習得度	40						
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲					10	10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 建築構法とは (1) 各種構法 (2) 工業化	講義	各種構法について復習してください。工期短縮や品質確保等を目的に現代の工業化されている構法について理解してください。
3・4週	2. 木質構造 (1) 在来軸組構法	講義	木材の材料の特徴と木質構造独特の接合方法を理解し、各種構法を復習してください。
5・6週	(2) 2×4構法等	講義	
7・8週	(2) 2×4構法等 3. 鉄筋コンクリート構造 (1) ラーメン構造	講義	
9・10週	(1) ラーメン構造	講義	各種鉄筋コンクリート構造の材料的な特徴と構造的な各種特徴を復習してください。
11・12週	(2) 壁式構造	講義	
13・14週	4. 鋼構造 (1) ラーメン構造	講義	各種鉄筋コンクリート構造の材料的な特徴と構造的な各種特徴を復習してください。
15・16週	(2) ブレース構造	講義	
17・18週	5. 組積造 (1) 補強コンクリートブロック造 評価	講義 評価	組積造の構造的な原理及び施工方法の特徴を復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築材料 I	必修	3・4期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築材料基礎					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
建築物を構成する材料の種類・規格・特性を習得する。	①	各種セメントの特性、コンクリートの混和材料の特性について知っている。				
	②	骨材の種類、物理的性質について知っている。				
	③	コンクリートにおける種類、調合上の注意事項、フレッシュコンクリート・硬化後のコンクリートの性質について知っている。				
	④	鋼材の種類、炭素鋼の性質、非金属の種類・特徴、金属の腐食とその防止について知っている。				
	⑤	木材の分類、組成・成分、物理的性質、機械的性質について知っている。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	身近にある興味を持った建築物に用いられている建築材料の種類や特徴について整理をしておくことを勧めます。
受講に向けた助言	現代の建築物に用いられている各種建築材料は、多種多様であり、年々改良され、市場に出回ります。しかし、数多くの材料も大きく分類すると、コンクリート系材料、木質系材料等に分けられます。その中でもこの授業科目では、コンクリート系材料に注目し、種類、規格、基本的性質等を理解し、施工管理業務に役立てます。
教科書及び参考書	教科書：図説建築材料（学芸出版社）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                         A[基礎工学実験] --&gt; B[建築材料 I, II]                         B --&gt; C[建築材料実験]                         C --- D[計画分野]                         C --- E[構造分野]                         C --- F[施工分野]                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合		評価方法						合計
		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	
評価割合		70		20			10	100
	授業内容の理解度	50		10				
	技能・技術の習得度	20		5				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲			5			5	
主体性・協調性						5		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. セメント (1) 種類と製法	講義	セメントの種類と製法について復習をしてください。
2週	(2) 性質	講義	セメントの性質について復習をしてください。
3週	(3) 混和材料	講義	混和材料の種類及びその特徴（効果）について復習をしてください。
4週	2. コンクリート (1) 種類・調合	講義	コンクリート材料の特徴及びその種類について復習をしてください。
5週	(2) 骨材の種類	講義	骨材の物理的性質について復習をしてください。
6週	(3) フレッシュコンクリートの性質	講義	コンクリートの物理的性質について復習をしてください。
7週	(3) フレッシュコンクリートの性質 (4) 硬化後の性質	講義	コンクリートの調合設計の方法について復習をしてください。
8週	(4) 硬化後の性質	講義	主なセメント・コンクリート製品について用途及び規格について復習をしてください。
9週	3. 金属 (1) 鉄鋼の種類	講義	鉄鋼の性質と特性について復習をしてください。
10週	(2) 炭素鋼の種類	講義	炭素鋼の鉄類の性質と特性について復習をしてください。
11週	(3) 非金属	講義	非金属の性質と特性について復習をしてください。
12週	(3) 非金属 (4) 金属の腐食とその防止	講義	非金属の性質と特性について復習をしてください。
13週	(4) 金属の腐食とその防止	講義	金属の腐食とその防止方法について復習をしてください。
14週	4. 木材 (1) 分類	講義	木材の分類について復習をしてください。
15週	(2) 組成・成分	講義	木材の組成・成分について復習をしてください。
16週	(3) 物理的性質	講義	木材の物理的性質について復習をしてください。
17週	(3) 物理的性質 (4) 機械的性質	講義	木材の機械的性質について復習をしてください。
18週	(4) 機械的性質 評価	講義 評価	今まで行ってきた内容の総まとめを行います。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築設備	必修	5・6期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	建築設備					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
有波 裕貴（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務 施工管理業務、工務店（住宅）における設備設計業務 施工・施工管理業務、設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
各種設備の基礎知識について習得する。		①	建築設備の概要について知っている。			
		②	空気調和設備の基本を知っている。			
		③	給排水衛生設備の基本を知っている。			
		④	電気設備の基本を知っている。			
		⑤	搬送設備の基本を知っている。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	身近にある興味を持った建築物に用いられている建築材料の種類や特徴について整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	四季を通じて室内における良い住環境空間を作り出すためには、デザイン、施工品質が優れているということのほかに冷暖房や湿度調整のできる機械の計画が整備されているということが大事となります。そこで、本授業では将来建設現場においても、企画設計を行う業務においても活用できるように専門用語を含めた基本知識を習得します。さらに、最近の業界においては建築物全体の設備工事の占める割合が大きく、建築技術者にとっても避けては通れない大事な技術となっています。授業で取り上げた内容は十分理解できるようにわからないことがあったらその場で理解できるまで取り組む姿勢が必要になります。
教科書及び参考書	教科書：空気調和・衛生設備の知識改定4版 空気調和・衛生工学会【編】（オーム社）
授業科目の発展性	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">環境工学Ⅰ、Ⅱ</span> <span style="margin: 0 10px;">—</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">環境工学実験Ⅰ、Ⅱ</span> <span style="margin: 0 10px;">—</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">建築設備</span>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法							合計
		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	
		70	20				10	100
評価割合	授業内容の理解度	40	20					
	技能・技術の習得度	30						
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 建築設備 (1) 建築設備の概要	講義	建築物と建築設備の関係性について理解してください。
2週	2. 空気調和設備 (1) 空気調和設備の概要 (2) 代表的な空調方式 (3) 熱源機器とその他の構成機器 (4) 空調熱負荷計算の概要 (5) 換気・排煙設備	講義	空調方式、熱源機器等のしくみ、熱負荷計算の基本及び換気、排気設備について理解してください。
3週		講義	
4週		講義	
5週		講義	
6週		講義	
7週		講義	
8週		3. 給排水衛生設備 (1) 給水設備 (2) 給湯設備 (3) 排水・通気設備 (4) 衛生設備 (5) 消火設備 (6) ガス設備	
9週	講義		
10週	講義		
11週	講義		
12週	講義		
13週	講義		
14週	4. 電気設備 (1) 電気設備の概要 (2) 受変電設備 (3) 幹線設備と配線ルート (4) 電灯コンセント設備 (5) 情報通信設備	講義	建築に関わる電気設備、情報通信設備の構成及び電気の特性について理解してください。
15週		講義	
16週		講義	
17週		講義	
18週	5. 搬送設備 (1) エレベーター (2) エスカレーター 評価	講義 評価	搬送設備の機能について理解してください。 建築設備で学んだ内容について評価を行います。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	仕様及び積算	必修	7期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	仕様及び積算					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務  
工務店（住宅）における施工・施工管理業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
建築空間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習得する。	①	建物の構造に関する仕様が理解でき、設計図書の躯体項目を知っている。
	②	建物の仕上げに関する仕様が理解でき、設計図書の仕上げ項目を知っている。
	③	建物の根切り、埋戻し、地業等の土工事を理解し、実際にできる。
	④	建物の躯体部位の形状を理解でき、各部位のコンクリート、型枠、鉄筋の拾いができる。
	⑤	建物の仕上げ表を理解でき、各部位の仕上げ形状を読み取りながら、拾いができる。
	⑥	建物の木に関する仕様が理解でき、拾いができる。
	⑦	建物の鉄骨に関する仕様が理解でき、拾いができる。
	⑧	建物の土工事、躯体工事、仕上げ工事のまとめ及び集計ができる。
	⑨	建物の各工事ごとの内訳書が作成できる。
	⑩	建物の数量見積書に代入ができ、積算価格が作成できる。

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建築施工Ⅰ、Ⅱで学んだ各種工法における施工上の特徴、納まりについて基本的な事項を整理しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	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。この拾い出しのルールのポイントをしっかりと学んでください。
教科書及び参考書	教科書：自作プリント、基準にもとづく建築積算入門（彰国社） 参考書：建築数量積算基準・同解説（大成出版）
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築施工Ⅰ、Ⅱ] --&gt; B[仕様及び積算]     C["(施工管理)"] --&gt; B     D[建築施工実習Ⅰ、Ⅱ] --&gt; B     E[建築測量] --&gt; B     </pre>

### 評価の割合

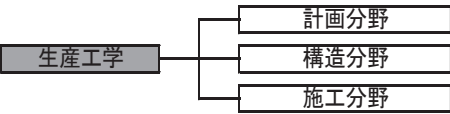
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70	20				10
授業内容の理解度		70	10					
技能・技術の習得度			10					
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							5	
主体性・協調性							5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習		
1週	ガイダンス 1. 概要と仕様書 (1) 概要説明 (2) 建築標準仕様・特記仕様書 (3) 住宅金融支援機構仕様書等	講義	建築標準仕様及び特記仕様書の見方について理解してください。		
2週		講義			
3週		講義 演習			
4週	2. 積算方法 (1) 工事別積算 (2) 建築数量積算基準	講義 演習	仕様書及び建築数量積算基準に基づく工事別積算方法について理解してください。		
5週		講義 演習			
6週		講義 演習			
7週		講義 演習			
8週		講義 演習			
9週		講義 演習			
10週		講義 演習			
11週		講義 演習			
12週		講義 演習			
13週		3. 見積方法と見積書の作成 (1) 見積方法 (2) 見積書の作成 評価		講義 演習	数量集計及び内訳書作成について理解してください。 仕様及び積算で学んだ内容について総まとめを行います。
14週				講義 演習	
15週				講義 演習	
16週	講義 演習				
17週	講義				
18週	講義 評価				

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	生産工学	必修	1・2期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	生産工学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
渡邊 清史（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
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						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築生産の概要、特質、生産構造と現在の生産技術を習得する。		①	建築生産に参画する企業の役割やそこで働く人々の業務内容を知っている。			
		②	建築の設計と施工の関係を知っている。			
		③	施工計画と施工管理の内容を知り、その各種手法を身につける。			
		④	最新の建築生産の話題について知っている。			
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	ものづくりに携わる者として、自身がどうありたいかを考えることが大切です。その中で、顧客の生活における問題解決には単なる技術知識の集合だけでは足りないことに気がつくことが大切です。
受講に向けた助言	生産工学の領域は広いものです。狭義には、生産管理、工場経営、I E、生産システムなど、基礎工学、経営学、情報工学の部分的な領域を示すこともあります。いずれも社会との接点（経済学的視点）は共有しています。本科目では広義の生産工学を短期間で学習し、すべての生産活動に共通するコスト、納期、品質の概念を理解することで、専門課程で得る技術知識を活用する知恵を養います。一般的な教科書を使用するのは社会に出て2～3年後の自学に備えるためです。業界固有のことは逐次紹介しますからメモをとってください。また理解のために補助教材を使用します。なるべく多く出席し、よく考えることが重要です。
教科書及び参考書	教科書:生産マネジメント入門 I（藤木隆宏、日本経済新聞社） 事例（WEB情報、雑誌記事の抜粋）紹介
授業科目の発展性	

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合		60	10	30				100
評価割合	授業内容の理解度	20	10					
	技能・技術の習得度	10		10				
	コミュニケーション能力			10				
	プレゼンテーション能力	10						
	論理的な思考力・推論能力	10						
	取り組む姿勢・意欲	10						
	主体性・協調性				10			

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 建築生産の仕組みと流れ (1) 建築生産の概要	講義	建築生産とは何か説明できるようにしましょう。
2週		講義	建築生産に係わる発注者・企画者・設計者・施工者・工事管理者の関係を理解してください。
3週		講義	設計図書の内容について復習してください。
4週		講義	それぞれの建築プロジェクトの実施方式について復習してください。
5週	(2) 施工者の選定と工事請負契約	講義	随意契約方式、競争入札方式の各種選定方法を復習してください。
6週		講義	各種工事契約の方式について復習してください。
7週		講義	工事請負契約に必要な書類について復習してください。
8週		講義	それぞれの見積もり、積算の方法について復習してください。
9週		講義	工事監理と施工管理の業務について復習してください。
10週	2. 施工準備及び施工計画 (1) 施工準備の概要	講義	施工計画の立案について復習してください。
11週	(2) QCDSEについて	講義	施工管理の5大要点をしっかりと理解し、それぞれの管理を復習してください。
12週		講義	
13週		講義	
14週		講義	
15週		講義	
16週		講義	
17週	(3) 着工準備	講義	事前調査、地盤調査、関係官庁への届け出等の内容について復習してください。
18週	3. 生産技術と組織の近代化 (1) 新しい建築生産 評価	講義 評価	新しい技術が建設業界で導入された要因について理解し、現代の建築生産について復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	安全衛生工学	必修	1・2期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	安全衛生工学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
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						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
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。		①	安全の意義、原則及び基礎を知っている。			
		②	基本的な安全指数を知っている。			
		③	産業災害と基本対策について知っている。			
		④	危険予知訓練とリスクアセスメントについて知っている。			
		⑤	労働災害と基本対策について知っている。			
		⑥	環境問題（ISO14001を含む）と安全について知っている。			
		⑦	安全対策の基本的な事項について知っている。			
		⑧	労働安全衛生法を知っている。			
		⑨	労働安全衛生マネジメントシステムOSHMSについて知っている。			
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	安全とは何か。自分の身近な事例を踏まえて考えてきて下さい。さらに、実習・実験においては安全第一ですので安全確保には何が必要であるを考えながら受講してください。
受講に向けた助言	企業の生産現場、工事現場において、まず「安全第一」が最も重要な要素です。企業は現場において様々な安全衛生活動を展開、努力を行っています。「安全」と「衛生」の大切さを、自分のものにしてほしいと思います。
教科書および参考書	テキスト： 新版 足場の組立て等作業従事者必携（建設業労働災害防止協会） 建設業等における丸のこ等取扱作業の安全（建設業労働災害防止協会） 安全法令ダイジェスト 改定第7版テキスト版（労働新聞社）
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">安全衛生工学</div> <span style="margin-left: 20px;">（全ての実技における安全作業）</span>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法							合計
		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	
		80					20	100
評価割合	授業内容の理解度	60						
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	20					20	
	取り組む姿勢・意欲							
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 安全の基本と考え方 (1) 安全の意義 (2) 安全度指数 (3) 産業災害及び労働災害と対策	講義	安全の基本と考え方について復習をして下さい。
2週	(4) 災害発生のメカニズムと要因及び災害事例 (5) 標準作業 (6) 安全基準	講義	安全の基本と考え方について復習をして下さい。
3週	2. 安全衛生活動 (1) ヒヤリハット報告	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
4週	(2) 危険予知訓練	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
5週	(2) 危険予知訓練	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
6週	(3) 作業前点検と5S	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
7週	(4) リスクアセスメント	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
8週	(5) 労働安全衛生マネジメントシステムISO45001とOSHMS	講義	安全衛生活動について復習をして下さい。
9週	3. 安全のための技術 (1) 機械や装置による安全対策	講義	安全のための技術について復習をして下さい。
10週	(2) 安全構築技術	講義	安全のための技術について復習をして下さい。
11週	(3) 各種機器・装置の安全確保	講義	安全のための技術について復習をして下さい。
12週	4. 労働環境と労働災害 (1) 作業環境	講義	労働環境と労働災害について復習をして下さい。
13週	(2) 情報機器作業	講義	労働環境と労働災害について復習をして下さい。
14週	(3) 健康管理	講義	労働環境と労働災害について復習をして下さい。
15週	(4) 防災	講義	労働環境と労働災害について復習をして下さい。
16週	(5) 各種災害防止対策 5. 安全対策 (1) 安全対策の基本 (2) 保護具と安全装置	講義	各種災害防止対策について復習をして下さい。 安全対策の基本について復習をして下さい。
17週	(3) 危険物 (4) 製作物の安全 6. 安全衛生法規・管理 (1) 安全衛生法規	講義	安全衛生管理について復習をして下さい。
18週	(2) 安全衛生管理法 (3) ISOマネジメントシステム (ISO9001、14001) 評価	講義 評価	安全衛生管理について復習をして下さい。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築法規	必修	5・6期	2	2
教科の区分	系基礎学科					
教科の科目	関係法規					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築物やインテリアの設計、工事管理を行うために必要な建築基準法及び関係法規について習得する。		①	法律の体系を知っている。			
		②	法規の用語と解釈を知っている。			
		③	建築基準法の手続きを知っている。			
		④	単体規定について知っている。			
		⑤	集団規定について知っている。			
		⑥	建築基準法その他の規定について知っている。			
		⑦	都市計画法その他関連法規について知っている。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築法規は、建物が安全に使われ、都市においても適合するための最低の基準を定めています。そのために、事前に建物に対する基礎的な知識が必要となります。そのために、建築構法や建築史、建築製図を理解しておく必要があります。
受講に向けた助言	建築法規は、建築基準法、建築基準法施工令、都市計画法、建築業法、建築士法などによって構成されています。また、建築物を計画・設計する上で欠かすことができないルールで、国民の生命、健康及び財産の保護を図っています。近年、基準を守らない建物が大きな社会問題となり、内容がめまぐるしく変化しています。そのため、最新版の法令集を常に準備し授業に臨んでください。
教科書及び参考書	教科書：基本建築関係法令集（最新版）（建築資料研究社） 自作テキスト
授業科目の発展性	

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		80					20
授業内容の理解度		80					10	
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性								



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習	
1週	ガイダンス 1. 法規の基礎知識 (1) 法律の体系 (2) 法規の用語 (3) 法令の解釈	講義	法律の体系、法律の用語及び解釈について理解してください。	
2週		講義		
3週	2. 建築基準法 (1) 用語の定義と手続き (2) 単体規定 (3) 集団規定	講義	用語の定義と手続きについて理解してください。	
4週		講義	面積、高さの算定について理解してください。	
5週		講義	一般構造、設備規程について理解してください。	
6週		講義	防火について理解してください。	
7週		講義	避難施設等について理解してください。	
8週		講義	構造強度について理解してください。	
9週		講義	道路、用途地域について理解してください。	
10週		講義	面積制限（建蔽率）について理解してください。	
11週		講義	面積制限（容積率）について理解してください。	
12週		講義	高さ制限（道路斜線、隣地斜線）について理解してください。	
13週		講義	高さ制限（北側斜線、日影規制）について理解してください。	
14週		講義	防火・準防火地域について理解してください。	
15週		3. 関係法規 (1) 建設業法 (2) 建築士法 (3) 消防法 (4) 都市計画法 評価	講義	建設業法、建築士法、消防法及び都市計画法の概要について理解してください。 建築法規で学んだ内容について評価を行います。
16週			講義	
17週	講義			
18週	講義 評価			

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	基礎工学実験	必修	1・2期	4	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	基礎工学実験					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
山田 正史		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における構造設計業務、施工管理業務  
 工務店（住宅）における構造設計業務、施工・施工管理業務  
 設計事務所における構造設計業務、生産管理業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
建設工学に関する基礎的な実験方法と計測方法を習得する。	①	有効数字の概念、誤差の取り扱いができる。
	②	温度測定方法の説明と実験ができる。
	③	線膨張率の求め方を知っている。
	④	応力度とひずみ度の説明ができ、鋼材の引張試験よりデータの分析と整理ができる。
	⑤	木材の強度試験の種類と方法が説明でき、データの分析と整理ができる。
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	高等教育までに学習した物理学（特に力のつり合い）や数学（特に関数）の復習が大切です。さらに報告書の作成方法についてを整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	建築物に要求される性能は、近年多岐に渡っています。その中でも、居住空間の温熱環境性能や建築物の安全性能は特に要求が高まってきています。そのような現状からこの講座では、物理現象を数値に表す測定の原理・方法を説明し、実際に実験を行い体験し、報告書にまとめることにより、性能を把握し証明する手法を習得します。
教科書及び参考書	教科書：自作テキストおよび演習問題
授業科目の発展性	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">基礎工学実験</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">建築材料Ⅰ・Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">建築材料実験</div> <div style="margin-left: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">計画分野</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">構造分野</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; display: inline-block;">施工分野</div> </div> </div>

### 評価の割合

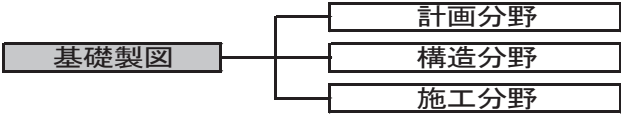
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
				20	70			10
評価割合	授業内容の理解度		10	40				
	技能・技術の習得度		10	20				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力、推論能力			10				
	取り組む姿勢・意欲						5	
	主体性・協調性						5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 計測の基礎 (1) 有効数字と誤差 (2) 測定方法の概要	講義 実験	物理学における力学及び、数学における一次関数・二次関数を予習しておいてください。また、有効数字と誤差及び、測定方法の概要について復習しておいてください。
2週			
3週	2. 温度の測定 (1) 温度測定の概要 (2) 温度測定の実験	講義 実験	温度測定の概要について復習しておいてください。
4週			
5週	3. 線膨張率の測定 (1) 線膨張率の求め方 (2) 温度とひずみの測定	講義 実験	線膨張率の求め方について復習しておいてください。
6週			
7週	(3) 測定データの分析 (4) 報告書の作成	講義 演習	報告書を完成させてください。データに対する統計学的処理法を理解してください。
8週			
9週	4. 鉄筋の強度試験 (1) 鋼材の引張試験 (2) 応力度とひずみ度の測定	講義 実験	鋼材の引張試験について復習しておいてください。
10週			
11週	(3) 測定データの分析 (4) 報告書の作成	講義 演習	報告書を完成させてください。データに対する統計学的処理法を理解してください。
12週			
13週	5. 木材の強度試験 (1) 強度試験	講義 実験	木材の強度試験について復習しておいてください。
14週			
15週	(2) 測定データの分析 (3) 報告書の作成	講義 演習	報告書を完成させてください。データに対する統計学的処理法を理解してください。
16週			
17週	(4) 報告書の推敲 評価	講義 演習	報告書の内容がより良くなるように、推敲を行ってください。
18週			

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	基礎製図	必修	1・2期	4	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	基礎製図					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子・森川 美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業、工務店（住宅） 設計事務所における全ての業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
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・RC造）を通して製図法を習得し、構造・部位名・部材名を理解する。		①	各種製図用具の仕組みや使い方を知っている。			
		②	各種図法を含むJISの製図通則を知っている。			
		③	製図の作成順序を知っている。			
		④	建物の構造を理解し、図面による表現方法を知っている。			
		⑤	建物の部材の名称や特性を理解し、図面による表現方法を知っている。			
		⑥	平面図、断面図、立面図、かなばかり図の作成ができる。			
		⑦	各種伏図、軸組図、各部詳細図の作成ができる。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築を構成する部材の名称や役割と組み立て方法、及び建築に使われる基礎的な材料に関する基本的な知識が必要です。事前に再整理しておきましょう。
受講に向けた助言	初めての製図では、図面の作成順序や線の意味などが分からず製図道具の使い方も未熟で、作成に手間取って多くの時間を必要とします。しかし、誰でも図面作成練習を重ねることで早く、見やすい図面を作成することができます。
教科書及び参考書	教科書：建築製図基本の基本（学芸出版社）
授業科目の発展性	

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合					90		10	100
評価割合	授業内容の理解度				35			
	技能・技術の習得度				35			
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力				10			
	論理的な思考力・推論能力				10			
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習	
1週	ガイダンス 1. 製図用具 (1) 製図用具概説 (2) 製図用具使用法 2. 製図通則 (1) 製図通則	講義 実習	製図用具の使用法の確認と製図通則の各種製図法を理解してください。	
2週	3. 木造建築物の製図 (1) 図面の描き方 (2) 図面トレース (平面、立面、断面)	講義 実習	図面の描き方、一般構造を理解してください。	
3週		実習	木造建築物の各種図面トレースを完成させてください。	
4週		実習		
5週		実習		
6週		実習		
7週		実習		
8週		実習		
9週		実習		
10週		実習		
11週		4. RC造建築物の製図 (1) 図面の描き方 (2) 図面トレース (平面、立面、断面) 評価		講義 実習
12週	実習			RC造建築物の各種図面トレースを完成させてください。
13週	実習			
14週	実習			
15週	実習			
16週	実習			
17週	実習			
18週	実習 評価			

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	コンピュータ基礎実習	必修	2・3期	4	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	情報処理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
森川 美樹		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における業務全般  
 工務店（住宅）における業務全般  
 設計事務所における業務全般

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
コンピュータのハードウェアとソフトウェアの基礎知識をもとに、ソフトウェアの操作を通して具体化する手法を習得する。	①	OSの基本操作及びファイル管理ができる。
	②	各外部記憶装置への保存、読込ができる。
	③	インターネット上から必要な情報を検索することができる。
	④	電子メールを正しく送受信ができる。
	⑤	文書作成ソフトによる書類作成、編集ができる。
	⑥	表計算ソフトによるデータ処理、グラフ作成ができる。
	⑦	画像処理ソフトによる画像編集ができる。
	⑧	二次元CADの操作ができる。
	⑨	CADによる建築図面の作成ができる。
	⑩	複数のソフトを使って図面や文章、仕様書などの作成ができる。

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	コンピュータ関連の書籍は初心者向け入門書を初めとして数多く出回っています。あらかじめコンピュータの概念などを確認しておくことを勧めます。さらには、ハードウェアとソフトウェアの基礎的な知識、専門分野におけるコンピュータの活用法を確認しておくとういでしょう。
受講に向けた助言	企業では、パソコンで作成した各種書類や資料、図面等がごく普通に扱われており、パソコンを道具として使いこなすことは、専門的な職務を行う上でも必修となっています。パソコンを使って書類等を作成する場合、最も効果的効率的に作成できるアプリケーションソフトを随時選定するように心掛けましょう。 本実技科目は、以降の授業科目を習得する上でごく普通の技能ですから、自身で学習することはもちろん、わからないことは積極的に質問してください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<pre>             graph LR             A[コンピュータ基礎] --&gt; B[コンピュータ基礎実習]             B --&gt; C[計画分野]             B --&gt; D[構造分野]             B --&gt; E[施工分野]             </pre>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				70	20	10
技能・技術の習得度					20			
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力					10			
取り組む姿勢・意欲					20	10	5	
主体性・協調性							5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	1. パソコンの基本操作 (1) OSの基本操作 (2) 日本語入力 (3) ファイル管理	実習	ハードウェアの構成、VDT作業について復習してください。(「コンピュータ基礎」にて習得済み) OS操作法、日本語入力法について復習してください。
2週	2. 周辺機器の取扱い (1) 外部記憶装置 (2) プリンタへの出力 (3) スキャナ、デジタルカメラからの入力 (4) その他	実習	外部記憶装置の取扱いについて復習してください。
3週	3. ネットワーク (1) ファイル、周辺機器の共有 (2) インターネットホームページの閲覧および情報の検索 (3) 電子メールの利用(メールの書き方、CC、BCCの利用方法等) (4) 通信(クラウドサービス、Wi-Fi等)	実習	ファイル共有について復習してください。
4週	4. ソフトウェアの操作 (1) 文書作成ソフトによる書類作成 (2) 表計算ソフトによるデータ処理、グラフ作成 (3) 画像処理ソフトによる画像編集	実習	文書作成ソフトの操作法について復習してください。
5週		実習	表計算ソフトの操作法について復習してください。
6週		実習	
7週		実習	画像処理ソフトの操作法について復習してください。
8週		実習	
9週	5. CADの操作 (1) 二次元CADの操作	実習	CADソフトの操作法及び各種コマンドについて復習してください。
10週		実習	各種コマンドについて復習してください。
11週		実習	各種コマンドについて復習してください。
12週	(2) 図面の作成	実習	建築図面作成について復習してください。
13週		実習	建築図面作成について復習してください。
14週		実習	建築図面作成について復習してください。
15週	(3) 複数のソフトウェアを利用した総合演習 評価	実習	建築図面作成について復習してください。
16週		実習	CADソフトにおける図面以外のデータ活用について復習してください。異なるソフトでのCADデータ活用について復習してください。
17週		実習	
18週		実習 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	居住プレゼンテーション	選択	3・4期	4	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	情報処理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における業務全般  
 工務店（住宅）における業務全般  
 設計事務所における業務全般

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
製図の基本的な規則や用具の使い方、製図技法、構造・部位名・部材名等を課題を通じて理解することにより、基本となる製図法を習得します。	①	建築の表現方法の種類を知っている。
	②	投影図法の種類を知っている。
	③	1点透視図の作図ができる。
	④	2点透視図の作図ができる。
	⑤	色鉛筆による効果的な着彩方法を知っている。
	⑥	建築外観模型の作成ができる。
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	基礎製図で習得した基本的な製図方法が土台となります。復習しておきましょう。
受講に向けた助言	プレゼンテーションは、分かりやすくするための行為であることが第一義となります。その上でより魅力的に感じるような表現方法を追求してください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                         A[基礎製図] --&gt; B[建築設計実習 I]                         A --&gt; C[居住プレゼンテーション]                         A --&gt; D[CG制作実習]                         B --&gt; E[建築設計実習 II]                         C --&gt; E                         D --&gt; E                         E --&gt; F[インテリア設計実習]                     </pre>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合					70	10	20
授業内容の理解度					30			
技能・技術の習得度					30			
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力					10			
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	建築の表現の理解	講義、実習	エスキス表現から模型表現までを理解してください。
2週	1点透視図の作図	講義、実習	課題と完成物の理解を復習してください。
3週	1点透視図の作図	実習	各種用語を理解してください。
4週	1点透視図の作図	実習	部屋の概要を完成させます。
5週	1点透視図の作図	実習	部屋の細部を完成させます。
6週	1点透視図の作図	実習	什器などを完成させます。
7週	2点透視図の作図	実習	2点透視の基本を理解してください。
8週	2点透視図の作図	実習	建築外観の概略を完成させます。
9週	2点透視図の作図	実習	屋根などの収まりを完成させます
10週	2点透視図の作図	実習	エクステリアの詳細を完成させます。
11週	2点透視図の作図	実習	植栽や人物などの点景を完成させます。
12週	透視図への着彩技法	実習	色鉛筆の使い方を理解してください。
13週	建築外観模型の作成	実習	平面図、立面図から模型を立ち上げる方法を理解してください。
14週	建築外観模型の作成	実習	モデルボードの扱い方を習得してください。
15週	建築外観模型の作成	実習	壁面を完成させます。
16週	建築外観模型の作成	実習	屋根、詳細を完成させます。
17週	建築外観模型の作成	実習	敷地の点景を完成させます。
18週	まとめ	実習	発表します。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	CAD実習	選択	7期	2	4
教科の区分	系基礎実技					
教科の科目	情報処理実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における業務全般 工務店（住宅）における業務全般 設計事務所における業務全般						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
CADの基礎知識をもとに、建築設計を具体化する手法を習得します。		①	建築汎用CADソフトの構成を理解する。			
		②	2次元CADの作図操作ができる。			
		③	2次元CADの編集操作ができる。			
		④	2次元CADの設定操作ができる。			
		⑤	CADを使用して各種図面の作成ができる。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	コンピュータ関連の書籍は初心者向け入門書を初めとして数多く出回っています。基本的なコンピュータの概念などを確認しておくことを勧めます。さらには、コンピュータハードウェアとソフトウェアの基礎的な知識、専門分野におけるコンピュータの活用法を確認しておくといでしょう。
受講に向けた助言	企業では、図面等がごく普通に扱われており、CADを道具として使いこなすことは、専門的な職務をおこなう上でも必須となっています。また、反復練習により効率良く図面を作成する技術を培ってください。
教科書及び参考書	配布資料、配布データ
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">コンピュータ基礎</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">コンピュータ基礎実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">CAD実習</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">各分野</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				80		20
技能・技術の習得度					40			
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							20	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	1. CADの操作 (1) CADの概要 (2) 作図コマンド操作 (3) 編集コマンド操作	実習	各種コマンドについて復習してください。
2週	2. CADの操作 (1) 作図、編集コマンド操作 (2) 設定コマンド操作	実習	各種コマンドについて復習してください。
3週	3. CADの操作 (1) 2次元操作 (平面図)	実習	各種コマンドについて復習してください。
4週	4. CADの操作 (1) 2次元操作 (平面図)	実習	各種コマンドについて復習してください。 製図規則を確認して下さい。
5週	5. CADの操作 (1) 2次元操作 (立面図)	実習	各種コマンドについて復習してください。 製図規則を確認して下さい。
6週	6. CADの操作 (1) 2次元操作 (立面図)	実習	各種コマンドについて復習してください。 製図規則を確認して下さい。
7週	7. CADの操作 (1) 2次元操作 (断面図)	実習	各種コマンドについて復習してください。 製図規則を確認して下さい。
8週	8. CADの操作 (1) 2.5次元の概念 (2) 2.5次元モデルの生成	実習	各種コマンドについて復習してください。
9週	9. CADの操作 (1) 2.5次元操作 (日影規制、天空率) ※法令集	実習	各種コマンドについて復習してください。 形態規制に関する法令を確認して下さい。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	住居論	必修	3・4期	2	2
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築計画					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
住居の計画手法を習得する。	①	住宅の基本概念を知っている。				
	②	住宅建築史を知っている。				
	③	独立住宅の計画の仕方を知っている。				
	④	各種各部位別計画の仕方を知っている。				
	⑤	集合住宅の設計の手法を知っている。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築計画Ⅰにおいて学習した内容が基礎となります。住宅設計に必要なデザイン手法やインテリア計画の基礎知識についてはしっかり復習しておいてください。また、一般的な住宅の構造及び設備の常識を整理しておくことが大切です。
受講に向けた助言	住宅設計に必要な設計プロセス（デザインを進める方法と詰め方から全体配置の構成まで）、住宅史の歴史の変遷を学ぶことで、今後の住宅企画設計において応用できる能力を身につけることができます。また、独立住宅だけでなく、集合住宅における駐車場の計画や公園や溜まり場を含む共用スペース等、周辺道路や周辺施設、法規上の用途との関係など一団の配置計画の計画手法についても理解できるようになります。実施設計に必要な知識について理解し応用できるようになることが本講座の主要なテーマです。建築の基本である住宅に関連する講座です。基礎技術を確立している建築技術者となるため、ポイントをしっかり把握して理解してください。
教科書及び参考書	教科書：第3版コンパクト建築設計資料集成（丸善）
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築史] --&gt; B[インテリア計画]     A --&gt; C[建築計画Ⅰ]     A --&gt; D[建築法規]     B --&gt; E[インテリア設計実習]     B --&gt; F[建築設計実習Ⅰ、Ⅱ]     C --&gt; F     </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			40	30	20	10
技能・技術の習得度				20	10			
コミュニケーション能力				10	10			
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力					10			
取り組む姿勢・意欲				10		5	10	
主体性・協調性						5		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 住居の基本概論 (1) 住まいの目的と形態	講義	住まいのあり方について復習してください。
2週		講義	
3週	2. 住宅史 (1) 日本の住宅の変遷 (2) 近代日本の住居	講義	日本の住宅の変遷や近代の住宅について復習してください。
4週		講義	
5週	3. 独立住宅の計画 (1) 一般計画 ① 敷地の選定 ② 配置計画 ③ 平面計画	講義	敷地の選定、配置の計画について復習してください。
6週		講義	平面計画に必要なゾーニング計画について復習してください。
7週	(2) 構造計画	講義	構造計画について復習してください。
8週	(3) 設備計画	講義	設備計画について復習してください。
9週	4. 各部計画 (1) 個人生活の空間の計画	講義	プライベート空間の計画の仕方について復習してください。
10週	(2) 家族生活の空間の計画	講義	家族、共用空間の計画手法について復習してください。
11週		講義	
12週	(3) 家事・生理衛生空間の計画	講義	家事空間・サニタリー空間について復習してください。
13週		講義	
14週	5. 集合住宅の計画 (1) 一般計画 ① 棟形式 ② 住戸形式	講義	棟形式について復習してください。
15週		講義	住戸について復習してください。
16週		講義	各住戸の平面計画の方法について復習してください。
17週	(2) 構造計画	講義	全体の構造計画について復習してください。
18週	(3) 設備計画 評価	講義 評価	全体の設備計画について復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	環境工学Ⅱ	必修	3・4期	2	2
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	環境工学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
有波 裕貴（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務、施工管理業務 工務店（住宅）における設備設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
建築内部空間における環境についての基礎知識を習得する。	①	温熱環境について知っている。				
	②	断熱方法及び建築材の断熱性能について知っている。				
	③	換気方式とその特性について知っている。				
	④	音環境について知っている。				
	⑤	JISに定められた照度基準及び照明計画の考え方について知っている。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	環境工学Ⅰで学んだ知識がベースとなります。しっかり整理し理解しておくことが大切です。また、音環境分野では対数の計算が必修となります。建築数学で学んだ内容を復習しておくことが大切です。
受講に向けた助言	環境工学Ⅰで学んだ知識を応用し、快適な室内環境を作り出す音、光、熱の計算方法や評価方法を学びます。本講座は、今後学ぶ建築設備のベースとなる知識でもあります。ポイントを把握してしっかり理解してください。なお、この講座では環境工学Ⅰでの内容を再度取り上げながら進めていきます。環境工学Ⅰで理解することが困難であった項目については復習にもなりますので、しっかり理解してください。また、本講座では特にわからないところをそのままにしておく内容がどんどん高度になり理解するのがたいへんとなります。わからないところがあれば積極的にどんどん質問してください。その場で理解できるまで取り組む姿勢が大切です。
教科書及び参考書	教科書：最新建築環境工学 改訂4版（井上書院）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="font-size: 2em;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学実験Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="font-size: 2em;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">建築設備</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合		70		20			10	100
	授業内容の理解度	40		10				
	技能・技術の習得度	30		10				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲						10	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 温熱環境 (1) 温熱環境と人体の熱平衡 (2) 室内温熱環境の測定方法	講義	温熱環境と人体の熱平衡について理解してください。 カタ計を使用した室内微風速の測定方法について理解してください。 グローブ計を使用した周壁面からの放射温度の測定方法について理解してください。
2週		講義	
3週		講義	
4週	2. 断熱性能 (1) 室内気温の変化 (2) 室内外の熱移動 (3) 建築構法と断熱特性	講義	構造体別の室内気温の変化について理解してください。 室内外の熱移動について理解してください。 建築構法の違いによる断熱特性について理解してください。
5週		講義	
6週		講義	
7週	3. 換気方式 (1) 自然換気の種類と特性 (2) 機械換気の種類と特性 (3) 換気計画 (4) 気密性能	講義	自然換気方式及び機械換気方式の種類と特性について理解してください。 室内の換気計画の概要について理解してください。
8週		講義	
9週		講義	
10週		講義	
11週	4. 音環境 (1) 音の合成と分解、音の減衰、透過率と透過損失 (2) 吸音率と吸音力の計算、吸音機構、残響時間の計算 (3) 騒音・振動の測定法と許容値及び評価法 (4) 騒音防止計画と遮音対策、振動防止計画	講義	音の合成と分解、減衰について理解してください。
12週		講義	音の透過率と透過損失、吸音率と吸音力及び残響時間について理解してください。
13週		講義	騒音の測定法と評価方法について理解してください。
14週		講義	騒音の測定法と評価方法について理解してください。
15週	5. 光環境と照度基準 (1) 視覚 (2) 照度基準 (3) 人工照明 (4) 照明計画 評価	講義	目の構造及び光を感じる仕組みについて理解してください。 人工照明の特性について理解してください。照明計画（照明計算法及び配置計画）について理解してください。 環境工学Ⅱで学んだ内容について評価を行います。
16週		講義	
17週		講義	
18週		講義	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築材料Ⅱ	必修	5・6期	2	2
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築材料					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築物を構成する仕上げ材料と機能材料の種類・特性を習得する。		①	石材の種類・特性について知っている。			
		②	ガラスの種類・特性について知っている。			
		③	セラミックスの種類・特性について知っている。			
		④	石灰・石膏の種類・特性について知っている。			
		⑤	プラスチックの種類・特性について知っている。			
		⑥	塗料・仕上げ塗材の種類・特性について知っている。			
		⑦	防水材の種類・特性について知っている。			
		⑧	接着剤の種類・特性について知っている。			
		⑨	防火・耐火・断熱材の種類・特性について知っている。			
		⑩	音響材の種類・特性について知っている。			

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築材料Ⅰにおいて習得した内容について、材料の種類と特徴の整理しかたについて復習をしておくことを勧めます。
受講に向けた助言	現代の建築物に用いられている各種建築材料は、多種多様であり、年々改良され、市場に出回ります。この講座では、仕上げ材（内装材、外装材）と機能材料の種類・特性を理解し、施工管理業務に役立てます。
教科書及び参考書	教科書：図説 建築材料（学芸出版社） 参考書：建築材料用教材（日本建築学会）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[基礎工学実験] --&gt; B[建築材料Ⅰ,Ⅱ]                     B --&gt; C[建築材料実験]                     C --&gt; D[計画分野]                     C --&gt; E[構造分野]                     C --&gt; F[施工分野]                 </pre>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
指標・評価割合		70		20			10	100
評価割合	授業内容の理解度	50		10				
	技能・技術の習得度	20		5				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲			5			5	
	主体性・協調性						5	



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 仕上げ材料（内装材・外装材） (1) 石材	講義	石材の種類・特性について復習をしてください。
2週	(2) ガラス	講義	ガラスの種類・特性について復習をしてください。
3週	(3) セラミックス	講義	セラミックスの種類・特性について復習をしてください。
4週		講義	
5週	(4) 石灰、石膏系材料	講義	石灰・石膏系材料の種類・特性について復習をしてください。
6週	(5) プラスチック	講義	プラスチックの種類・特性について復習をしてください。
7週	(6) 塗料、仕上げ塗材	講義	塗料・仕上げ塗材の種類・特性について復習をしてください。
8週		講義	
9週		講義	
10週	2. 機能材料 (1) 防水材	講義	防水材の種類・特性について復習をしてください。
11週		講義	
12週	(2) 接着材	講義	接着剤の種類・特性について復習をしてください。
13週	(3) 防火、耐火材	講義	不燃材料・準不燃材料・難燃材料の種類・特性について復習をしてください。
14週		講義	
15週	(4) 断熱材	講義	建築物の断熱工法・繊維系断熱材・発泡プラスチック系断熱材について復習をしておいてください。
16週		講義	
17週	(5) 音響材（吸音材料・遮音材料） 評価	講義	音響材の種類・特性について復習をしてください。
18週		講義 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築施工Ⅰ	必修	3・4期	2	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築施工					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
工務店（住宅）における施工・施工管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築生産プロセス及び、各種躯体工事の施工法について習得する。		①	建築生産プロセスについて知っている。			
		②	土工事・地業工事・基礎工事について知っている。			
		③	鉄骨工事について知っている。			
		④	木工事について知っている。			
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築構法で学んだ土工事、地業工事、基礎工事、及び各種躯体工事（鉄骨工事、木工事）の工法について基本的な事項を整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	建築物を生産する上で重要となる設計図書、契約図書、施工計画といった建築生産プロセスの基本的な事項について説明します。次に土工事、地業工事、基礎工事、鉄骨工事、木工事の各種躯体工事における施工上のポイントについて説明します。それぞれの重要なポイントについてはしっかりと理解をしてください。
教科書及び参考書	教科書： 建築施工基礎教材（井上書院） 自作プリント
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築施工Ⅰ、Ⅱ (施工管理)] --&gt; B[仕様及び積算]     A --&gt; C[施工図実習Ⅰ、Ⅱ]     D[建築測量] --&gt; C     D --&gt; E[建築測量実習]     B --&gt; F[建築施工実習Ⅰ、Ⅱ]     C --&gt; F     E --&gt; F             </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			70		20			10
評価割合	授業内容の理解度	70		10				
	技能・技術の習得度			5				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力			5				
	取り組む姿勢・意欲						10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 建築生産プロセス (1) 設計図書 (共通仕様書、設計図、特記仕様書、現場説明書、視聴覚機器書、質疑応答書) (2) 契約図書 (請負契約書、契約見積書) (3) 施工計画 (現地調査、工法計画、仮設計画、建設機械選定、工程計画、安全対策) (4) 施工管理 (工程管理、安全管理) (5) 施工図	講義	建築生産プロセスについて復習してください。
3・4週	2. 躯体工事 (1) 土工事	講義	土工事について復習してください。
5・6週			
7・8週	(2) 地業・基礎工事	講義	地業・基礎工事について復習してください。
9・10週			
11・12週	(3) 鉄骨工事	講義	鉄骨工事について復習してください。
13・14週			
15・16週	(4) 木工事 評価	講義 評価	木工事について復習してください。
17・18週			

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築施工Ⅱ	必修	5・6期	2	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築施工					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における施工管理業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
鉄筋コンクリート工事の施工方法及び各種工事について習得する。	①	躯体工事特に、鉄筋コンクリート造の施工上のポイントについて知っている。
	②	仕上げ工事の各種施工の特徴について知っている。
	③	付帯設備工事の各種設備工事について知っている。
	④	解体工事の流れについて知っている。
	⑤	
	⑥	
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建築構法で学んだ鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事の各種工事の特徴について基本的な事項を整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	建築施工Ⅱでは鉄筋コンクリート工事、仕上げ工事、付帯設備工事についての施工上の特長及びポイントについてしっかりと理解をしてください。また、役割の終わった建築物を解体する場合、各種躯体によって解体方法が異なります。解体方法についてもポイントを押さえて理解をしてください。
教科書及び参考書	教科書： 建築施工基礎教材（井上書院） 自作プリント
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築施工Ⅰ、Ⅱ (施工管理)] --- B[仕様及び積算]     A --- C[施工図実習Ⅰ、Ⅱ]     D[建築測量] --- E[建築測量実習]     B --- F[建築施工実習Ⅰ、Ⅱ]     C --- F     E --- F     </pre>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		70		20			10
授業内容の理解度		70		15				
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力				5			5	
取り組む姿勢・意欲							5	
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1・2週	ガイダンス 1. 躯体工事 (1) 鉄筋工事	講義	鉄筋工事のポイントについて復習してください。
3・4週	(2) 型枠工事	講義	型枠工事のポイント及びコンクリート工事のポイントについて復習してください。
5・6週	(3) コンクリート工事	講義	コンクリート工事の特徴について復習してください。
7・8週	(4) プレキャストコンクリート工事 (5) ALC工事	講義	プレキャストコンクリート工事、ALC工事について復習してください。
9・10週	2. 仕上げ工事 (1) 防水工事 (2) タイル工事 (3) 石工事 (4) 屋根工事 (5) 左官工事 (6) 塗装工事 (7) ガラス工事 (8) 内装工事 (9) 金属工事	講義	各種仕上げ工事の施工上のポイントについて復習してください。
11・12週		講義	
13・14週		講義	
15・16週	3. 付帯設備工事 (1) 各種設備工事	講義	付帯設備工事の施工上のポイントについて復習してください。
17・18週	4. 解体工事 (1) 各種解体工事	講義 評価	解体工事の施工上のポイントについて復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	施工管理	選択	8期	2	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築施工					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小出 一之（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建物をつくる上で必要となる施工管理全般の知識を習得する。		①	施工管理の意味と手法			
		②	ネットワーク工程表の作成			
		③	安全衛生基準法と関連法規による安全管理及び申請届出			
		④	建築工事の管理体制			
		⑤	歩掛りについて			
		⑥	品質管理の手法			
		⑦	建築施工の原理と原則			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築構法で学んだ鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事の各種工事の特徴について基本的な事項を整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	建築物の施工する上で必要な施工管理手法の基本的な事項を学び、主に安全・品質・工程・原価の管理手法について学習します。
教科書及び参考書	教科書：施工がわかるイラスト建築生産入門（日本建設業連合会編）
授業科目の発展性	

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			70		20			10
評価割合	授業内容の理解度	70		15				
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力			5			5	
	取り組む姿勢・意欲						5	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	施工管理の意味と手法の説明 安全衛生法と関連法規による安全管理及び申請届出 バーチャート・ネットワーク工程表の作成実習	講義 ・ 実習	カレーライスの作成時間を記録して くる。 工程管理の手法について復習して ください。
2週	建築工事の管理体制 歩掛りについて	講義	歩掛りの計算方法を復習してくださ い。 各作業主任者の必要工事を復習して ください。
3週	仮設工事の管理、計画について 地番調査、杭工事の管理、計画について	講義	各工事の管理のポイントを復習して ください。
4週	山留・鉄筋工事の管理について 型枠工事の管理、側圧について	講義	各工事の管理のポイントを復習して ください。
5週	コンクリート工事の管理について コンクリートの配給を変えた場合の実習体験	講義 ・ 実験	コンクリートの各強度のポイントを 復習してください。
6週	鉄骨・ALC・木造建築工事について	講義	各工事の管理のポイントを復習して ください。
7週	屋根・防水・左官・タイル工事について	講義	各工事の管理のポイントを復習して ください。
8週	建具・ガラス・内装工事について	講義	各工事の管理のポイントを復習して ください。
9週	試験 まとめ	試験	今まで行ってきた内容の総まとめ を行います。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	インテリア計画	必修	5・6期	2	2
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	住環境計画					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築内外部の設計に必要な基本的知識として、人、物、空間の関わりと具体的空間づくりのための基礎知識を習得する。		①	インテリア設計の手法を知っている			
		②	インテリアの人間工学を知っている。			
		③	インテリアエレメントを知っている。			
		④				
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築計画Ⅰや住居論で学習した住宅設計に必要な規模計画や配置計画、形態計画について理解していることが大切です。建築計画Ⅰや住居論で学んだ知識を整理復習してください。
受講に向けた助言	みなさんが建物の中で触れている机や椅子、棚はその使い方と活用方法によって生活の充実感や気分的なイメージが変わったりしていることは日頃の経験から体験済みでしょう。そのような充実した環境作りに必要な快適な住空間の機能の条件を実現するための空間構成（家具や椅子、机、寝具等の配置など）や人間工学に基づいた寸法、素材について、この講座で学ぶことにより自分の理想の空間作りを実現してください。
教科書及び参考書	教科書：インテリアの計画の知識（彰国社） 参考書：すまいの寸法・計画事典（彰国社）
授業科目の発展性	<pre> graph LR     A[建築史] --- B[インテリア計画]     C[建築法規] --- B     B --- D[住居論]     B --- E[建築計画Ⅰ]     D --- F[インテリア設計実習]     D --- G[建築設計実習Ⅰ・Ⅱ]     E --- F     E --- G         </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合		60		30			10
授業内容の理解度		20		20				
技能・技術の習得度		20						
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力		10		10				
取り組む姿勢・意欲		10					10	
主体性・協調性								



週	授業の内容	授業方法	訓練訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. インテリア設計の手法 (1) インテリア設計の流れ	講義	インテリア設計の流れについて理解してください。
2週	(1) インテリア設計の流れ	講義	住まいにおける空間の規定性について復習してください。
3週	(2) 設計と条件の整理	講義	インテリア設計における与条件の整理の仕方について復習してください。
4週	(3) インテリアスタイル	講義	いろいろなインテリアスタイルの種類と特徴について復習してください。
5週	(4) 生活行為とゾーニング	講義	人間の動作、行動の特性について復習してください。
6週		講義	生活行為による生活動線や家事動線等を配慮したレイアウトについて理解してください。
7週		講義	空間を機能や用途別に分けてゾーニングし、部屋の位置関係を決める手法を理解してください。
8週	2. インテリアの人間工学 (1) 人体寸法	講義	人体寸法について復習してください。
9週	(2) 動作寸法	講義	ものの寸法と身長の関係についての復習してください。
10週	(3) 動作空間	講義	生活姿勢の動作域設備寸法の関係について復習してください。
11週	(4) 対人距離 (5) 動作特性	講義	対人との距離の取り方や人間の動作特性を復習してください。
12週	3. インテリアエレメント (1) 家具類	講義	椅子や机、ベッド等の役割について復習してください。
13週	(2) 建具類	講義	ドア等の建具について復習してください。
14週	(3) 照明類	講義	照明について復習してください。
15週	(4) 設備類	講義	水周り等の設備について復習してください。
16週		講義	換気や冷暖房の空調等について復習してください。
17週	(5) その他のインテリアエレメント 評価	講義	壁装、カーテン、マット等について復習してください。
18週		講義 評価	壁装、カーテン、マット等について復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	構造力学Ⅱ	必修	3・4期	4	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築構造力学					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における構造設計業務 工務店（住宅）における構造設計業務 設計事務所における構造設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
構造解析の基本となる力学の基礎理論を習得する。		①	断面の諸係数について計算できる。			
		②	応力度とひずみ度の関係について知っている。			
		③	部材の断面算定ができる。			
		④	静定梁の変形の計算ができる。			
		⑤	長柱の座屈について知っている。			
		⑥	たわみ角法を用いて不静定構造物の応力計算ができる。			
		⑦	固定モーメント法による不静定ラーメンの応力計算について知っている。			
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	構造力学Ⅰ、物理において習得した内容を復習するとともに、基本的な公式について整理しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	建築物の設計を学ぶ上で、構造概念を培うことは重要です。その構造の概念を数値的・理論的に体系として身につけるため、数学や物理を用いることが必要で、構造力学Ⅰにおいてその基礎となる力の釣合いについて学習しました。その上で、実際の建築構造躯体内部に発生する応力度や変形を考えたり、不静定建築物の構造解析ができます。
教科書及び参考書	教科書：解きながら学ぶ構造力学（学芸出版社）
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造力学Ⅰ、Ⅱ</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造設計Ⅰ、Ⅱ</div>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	指標・評価割合	70		20			10	100
	授業内容の理解度	50		10				
	技能・技術の習得度	20		5				
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲			5			5	
	主体性・協調性						5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 断面の諸性質 (1) 断面積、断面の図心、断面一次モーメント	講義 演習	構造力学Ⅰで学んだ内容について予習しておいてください。また、断面積、断面の図心、断面一次モーメントについて復習しておいてください。
2週	(2) 断面二次モーメント	講義 演習	断面二次モーメントについて復習しておいてください。
3週	(3) 断面係数	演習	断面係数について復習しておいてください。
4週	2. 応力度とひずみ度 (1) 応力度とひずみ度の関係	講義 演習	応力度とひずみ度の関係及び、材料の力学的性質について復習しておいてください。
5週	(2) 材料の力学的性質	講義 演習	部材の設計方法について復習しておいてください。
6週	(3) 部材の設計（断面算定）	講義 演習	部材の設計方法について復習しておいてください。
7週	3. 梁の変形 (1) 弾性曲線式	講義 演習	弾性曲線式について復習しておいてください。
8週	(1) 弾性曲線式 (2) モールの定理	講義 演習	弾性曲線式とモールの定理について復習しておいてください。
9週	(2) モールの定理	演習	モールの定理について復習しておいてください。
10週	4. 座屈 (1) オイラーの座屈荷重	講義 演習	オイラーの座屈荷重について復習しておいてください。
11週	5. 不静定構造物の応力解法 1（たわみ角法） (1) たわみ角の基本式	講義 演習	たわみ角の基本式について復習しておいてください。
12週	(2) 部材の変形と材端応力の関係式（弾性条件式）	講義 演習	弾性条件式について復習しておいてください。
13週	(3) 節点方程式	講義 演習	節点方程式について復習しておいてください。
14週	(4) 不静定ラーメンの解析	講義 演習	たわみ角法を用いた不静定ラーメンの解析について復習しておいてください。
15週	(4) 不静定ラーメンの解析	演習	たわみ角法を用いた不静定ラーメンの解析について復習しておいてください。
16週	6. 不静定構造物の応力解法 2（固定モーメント法） (1) 固定モーメント法の解法の原理	講義 演習	固定モーメント法の解法の原理について復習しておいてください。
17週	(2) 固定端モーメント・有効剛比	講義 演習	固定モーメントと有効剛比について復習しておいてください。
18週	(3) 不静定ラーメンの解析 評価	演習 評価	固定モーメント法を用いた不静定ラーメンの解析について予習しておいてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	構造設計 I	必修	5 期	2	2
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築構造設計					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
時田 一雄（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における構造設計業務 工務店（住宅）における構造設計業務 設計事務所における構造設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
構造物に共通する構造設計方法について習得する。	①	構造設計の流れについて知っている。				
	②	各種構造材料の力学的性質について知っている。				
	③	荷重・外力について知っている。				
	④	構造計画の考え方について知っている。				
	⑤	構造物のモデル化と応力解析ができる。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	構造設計は、建物の安全性・経済性を確保するために行ないます。具体的には、各部材の大きさを求めることとなります。構造設計の過程は、構造計画→構造計算→構造図です。このうち構造計算は、構造力学の知識が必要となります。構造力学Ⅰ、Ⅱについて復習しておくことよいでしょう。また、各種構造における部材名称を理解しておきましょう。
受講に向けた助言	構造力学において解く際には、荷重についてはあらかじめ条件として与えられてきましたが、各種荷重から算定する必要があります。それを元に計算作業が進みます。この講座では、構造材料を選定した上で、使用材料の許容応力度と材料強度の考え方、建物に作用する外力としての荷重の考え方を基に構造設計方法の基本を習得します。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造力学Ⅰ、Ⅱ</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造設計Ⅰ、Ⅱ</div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
			70		20			10
評価割合	授業内容の理解度	50		10				
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10		5				
	取り組む姿勢・意欲	10		5			10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 構造設計の概要 (1) 構造設計の流れ (2) 各種基・規準の概要	講義 演習	構造力学Ⅰ、Ⅱで学んだ内容について予習しておいてください。また、構造設計の流れ及び、各種基・規準の概要について復習しておいてください。
2週	2. 各種構造材料 (1) 各種構造材料の力学的性質 (2) 材料強度と許容応力度	講義 演習	各種構造材料の力学的性質及び、材料強度と許容応力度について復習しておいてください。
3週	3. 荷重・外力 (1) 長期荷重 (2) 短期荷重	講義 演習	荷重・外力について復習しておいてください。
4週	4. 構造計画 (1) 構造計画の考え方 (2) 各種構造の特徴	講義 演習	構造計画の考え方と各種構造の特徴について復習しておいてください。
5週	5. 応力解析 (1) 構造物のモデル化	講義 演習	構造物のモデル化について復習しておいてください。
6週	(2) 荷重・外力の算定	講義 演習	荷重・外力の算定方法について復習しておいてください。
7週	(3) 応力解析	演習	応力解析について復習しておいてください。
8週	(4) 応力解析演習	演習	応力解析の演習課題を仕上げてください。
9週	評価	演習 評価	応力解析の演習課題を仕上げ提出してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	構造設計Ⅱ	必修	6期	2	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築構造設計					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
時田 一雄（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における構造設計業務 工務店（住宅）における構造設計業務 設計事務所における構造設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
構造物の構造設計方法について習得する。		①	柱の断面算定について知っている。			
		②	梁の断面算定について知っている。			
		③	接合部の設計について知っている。			
		④				
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建物が構造的安全であるために、最終的には部材の大きさを決めなければなりません。構造設計Ⅰで求めた部材応力を元に主たる構造材である柱と梁の断面を算定します。構造力学Ⅰ、Ⅱでの断面算定について復習しておくとうよいでしょう。
受講に向けた助言	柱、梁、接合部に作用する軸応力、曲げ応力、せん断応力の働きと部材の抵抗メカニズムを理解することにより、構造設計・施工管理において的確な判断ができる技術者を目指します。部材の算定法は基本的な考え方は同じではありますが、具体的な算定法は、構造種別により様々です。最も重要な構造材の算定となりますので、わからないことがあればどんどん質問してください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造力学Ⅰ、Ⅱ</div> <span style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">—</span> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造設計Ⅰ、Ⅱ</div>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	指標・評価割合	70		20			10	100
	授業内容の理解度	50		10				
	技能・技術の習得度							
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力							
	論理的な思考力・推論能力	10		5				
	取り組む姿勢・意欲	10		5			10	
	主体性・協調性							

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 柱の設計 (1) 柱の断面算定式	講義	構造設計 I で学んだ内容について予習しておいてください。また、柱の断面算定式について復習しておいてください。
2週	(2) 柱の断面算定の手順とポイント	講義 演習	柱の断面算定の手順について復習しておいてください。
3週	(3) 柱の断面算定の演習	演習	柱の断面算定の演習課題を仕上げてください。
4週	2. 梁の設計 (1) 梁の断面算定式	講義	梁の断面算定式について復習しておいてください。
5週	(2) 梁の断面算定の手順とポイント	講義 演習	梁の断面算定の手順について復習しておいてください。
6週	(3) 梁の断面算定の演習	演習	梁の断面算定の演習課題を仕上げてください。
7週	3. 接合部の設計 (1) 接合部の設計方法	講義	接合部の設計方法について復習しておいてください。
8週	(2) 接合部の設計の手順とポイント	講義 演習	接合部の設計の手順について復習しておいてください。
9週	(3) 接合部の設計の演習 評価	演習 評価	接合部の設計の演習課題を仕上げてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	構造設計演習	選択	7・8期	4	4
教科の区分	専攻学科					
教科の科目	建築構造設計					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
時田 一雄（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
構造計算書および構造図の作成手法を習得する。	①	課題の説明				
	②	力の伝わり方と構造計画				
	③	壁量計算				
	④	接合部の設計				
	⑤	新壁量計算				
	⑥	床の設計				
	⑦	横架材の設計				
	⑧	基礎の設計				
	⑨	構造図面の作成				
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建物が構造的安全であるために、最終的には部材の大きさを決めなければなりません。構造設計Ⅰで求めた部材応力を元に主たる構造材である柱と梁の断面を算定します。構造力学Ⅰ、Ⅱでの断面算定について復習しておくとういでしょう。RC造およびS造についての特色を把握しておいてください。
受講に向けた助言	部材に生じる応力と部材の抵抗メカニズムを理解することにより、構造設計・施工管理において的確な判断ができる技術者を目指します。部材の算定法は基本的な考え方は同じではありますが、具体的な算定法は、構造種別により様々です。最も重要な構造材の算定となりますので、わからないことがあればどんどん質問してください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造力学Ⅰ・Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">構造設計Ⅰ・Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; background-color: #cccccc;">構造設計演習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	授業内容の理解度			30	60	10		100
	技能・技術の習得度			20	20			
	コミュニケーション能力				20			
	プレゼンテーション能力					10		
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲			10	20			
	主体性・協調性							



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	課題の説明	講義	
2週	力の伝わり方と構造計画	実習	
3週	壁量計算	実習	
4週	接合部の設計	実習	
5,6週	新壁量計算	実習	
7,8週	床の設計	実習	
9,10週	横架材の設計	実習	横架材の断面算定
11,12週	基礎の設計	実習	基礎の断面算定
13~18週	構造図面の作成	実習	立面図、平面図、矩計図等の作成

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築材料実験	必修	5・6期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築材料実験					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
時田一雄（外部講師）・坂田弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における構造設計業務、施工管理業務 工務店（住宅）における構造設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における構造設計業務、生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
骨材の各種試験とコンクリートの調合及び強度試験を通して、コンクリートの特性について習得する。	①	安全作業、試験機及び計測器の操作について説明ができる。				
	②	骨材のふるい分け試験、単位容積質量・実績率試験ができる。				
	③	骨材の密度及び吸水率試験、表面水率試験ができる。				
	④	コンクリートの試し練りができ、供試体作成ができる。				
	⑤	コンクリートの強度試験方法の説明ができ、データの分析と整理ができる。				
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築構法、建築材料において習得した内容（特にコンクリート材料）について整理・復習するとともに、基礎工学実験で習得した実験報告書の作成方法、データの取り扱いについて再確認しておくことが大切です。
受講に向けた助言	建築材料の学科としての知識を元に、コンクリートの特性を視覚、感触、さらに数値として表現する必要があります。その方法として本講座では、物理的・機械的試験を取り上げ、実験を通して測定機器の操作方法・実験の再現性の手法について習得します。また、実験目的を明確にすること、それに沿った実験方法の確立、実験結果からの解析方法の選択及び目的に則した考察をする方法等を習得していきます。
教科書及び参考書	教科書：建築材料実験用教材（日本建築学会） 参考書：建築材料（井上書院）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[基礎工学実験] --&gt; B[建築材料 I, II]                     B --&gt; C[建築材料実験]                     C --&gt; D[計画分野]                     C --&gt; E[構造分野]                     C --&gt; F[施工分野]                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			60		30	10
技能・技術の習得度				30				
コミュニケーション能力				20				
プレゼンテーション能力						20		
論理的な思考力・推論能力				10				
取り組む姿勢・意欲						10	5	
主体性・協調性							5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 概要 (1) 実験の概要 (2) 安全作業の説明	講義	建築材料で学んだ内容を復習してください。先週の復習をし、試験機及び計測器の操作方法について調べてください。
2週	(3) 試験機及び計測器の操作方法	実習	
3週	2. 骨材試験 (1) 骨材のふるい分け試験 (2) 単位容積質量及び実積率試験 (3) 密度及び吸水率試験 (4) 表面水率試験	実験	各種骨材試験について復習し、実験レポートの作成をしてください。
4週		実験	
5週		実験	
6週		実験	
7週		実験	
8週		実験	
9週	3. コンクリートの調合設計 (1) 調合設計 (2) 試し練り（スランプ試験、空気量の測定） (3) 供試体の作成	実習	コンクリートの調合設計について復習し、実験レポートの作成をしてください。
10週		実習	
11週		実習	
12週		実習	
13週		実習	
14週		実習	
15週	4. コンクリートの強度試験 (1) 強度試験 (2) データ分析と整理 評価	実験	コンクリートの強度試験について復習し、実験レポートの作成をしてください。
16週		実験	
17週		実験	
18週		実験 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	環境工学実験Ⅰ	必修	6期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	環境工学実験					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
有波 裕貴（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務、施工管理業務 工務店（住宅）における設備設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築空間を取り巻く環境の基礎原理を実験を通して理解し、基礎的な環境計測機器の使用方法和評価法を習得する。		①	各種実験で使用する計測機器の使用方法について知っている。			
		②	外界気候要素の実験器具について知っている。			
		③	室内環境測定の実験器具について知っている。			
		④	光環境実験の器具について知っている。			
		⑤	音環境測定の実験器具について知っている。			
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	環境工学Ⅰで学んだ基本知識を復習し、理解しておいてください。また、実験器具の活用方法についての確認しておいてください。
受講に向けた助言	建築環境のための測定器具を安全にかつ正確に取り扱う手法を習得します。また、簡単な実験を通して使用する実験器具の使用目的を把握します。
教科書及び参考書	教科書：建築環境工学実験用教材（第2版）（日本建築学会）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">環境工学Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">環境工学実験Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">建築設備</div> </div>

評価の割合								
評価方法		試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	指標・評価割合			60		40		100
	授業内容の理解度			20		10		
	技能・技術の習得度			20		10		
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力					10		
	論理的な思考力・推論能力							
	取り組む姿勢・意欲				10		10	
	主体性・協調性				10			

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 概要 (1) 各種計測機器の操作方法	講義 実習	環境工学実験 I の概要説明を行います。 実験で使用する計測機器の使用方法について理解します。
2週	2. 外界気候要素測定実験 (1) 外気温度測定 (2) 日射・日照測定 (3) 風向・風速測定	実験	アスマン計、風向計、風速計を使用した計測方法について理解してください。 計測結果の考察を行い、レポートを作成してください。
3週		実験	
4週	3. 室内環境測定実験 (1) 室内環境測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 室内の温湿度、気流速度、放射熱の測定原理と基本測定 (3) 測定結果の評価法と考察	実験	アスマン計、カタ計、グローブ計を使用した計測方法について理解してください。 計測結果の考察を行い、レポートを作成してください。
5週		実験	
6週	4. 光環境の測定実験 (1) 光環境の測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 昼光率測定 (3) 輝度の測定 (4) 室内照度分布の測定 (5) 測定結果の評価法と考察 (6) 日影図の作図基本	実験	照度計、輝度計を使用した計測方法について理解してください。 計測結果の考察を行い、レポートを作成してください。
7週		実験	
8週	5. 音環境の測定実験 (1) 音環境の測定の目的及び方法と測定器の取扱い (2) 室内定常騒音測定 (3) 道路交通騒音の測定 (4) 測定結果の評価法と考察	実験	騒音計を使用した計測方法について理解してください。 計測結果の考察を行い、レポートを作成してください。
9週		実験 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	環境工学実験Ⅱ	必修	7期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	環境工学実験					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
有波 裕貴（外部講師）		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における設備設計業務、施工管理業務 工務店（住宅）における設備設計業務、施工・施工管理業務 設計事務所における設備設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築空間を取り巻く環境を実験を通して、総合的に測定し評価する手法を習得する。		①	空気環境測定実験及び評価法を知っている。			
		②	光環境測定実験及び評価法を知っている。			
		③	音環境の測定実験及び評価法を知っている。			
		④				
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	「環境工学実験Ⅰ」で使用した実験器具の使用法についてもう一度復習しておいてください。さらに「環境工学Ⅰ・Ⅱ」で学んだ評価方法についても復習し確認しておくことが大切です。
受講に向けた助言	環境工学Ⅰ・環境工学実験Ⅰで学んだ器具の使い方やその測定方法について、実際の住環境を例に確認していきます。また、室内環境実験・音響実験光環境実験では実際の評価指標に照らし合わせ快適な住環境空間を作り上げるにはどのようにしたら良いのかを体感しながら検討していきます。快適な室内空間を作り出す大事な要素である光・熱・音環境の評価技術は、住宅における設備工費の割合が上昇傾向にあることからその重要性が高まっていることが確認できます。企画設計・建築生産現場双方において今後更に重要な技術要素となる本技術をしっかり習得しておいてください。
教科書及び参考書	教科書：建築環境工学実験用教材（第2版）（日本建築学会）
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">環境工学実験Ⅰ、Ⅱ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">建築設備</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
評価割合	授業内容の理解度			60	20	20		100
	技能・技術の習得度			20		10		
	コミュニケーション能力							
	プレゼンテーション能力				10			
	論理的な思考力・推論能力				10			
	取り組む姿勢・意欲			10				
	主体性・協調性			10		10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 空気環境測定実験及び評価 (1) 測定法 (多点測定法、定点経時測定法など) (2) 室内外の温湿度測定 (3) 室内気流速度測定 (4) 室内空気汚染測定 (CO、CO <sub>2</sub> 、粉塵量) と換気量計算 (5) 室内の空気環境の総合評価	講義 実習	環境工学実験Ⅱの概要説明を行います。 実験で使用する計測器の使用方法について理解します。 室内空気汚染の計測及び評価方法について理解してください。 室内空気汚染について計測を行い、計測結果から考察を行い、レポートを作成してください。
2週		講義 実習	
3週		講義 実習	
4週	2. 光環境測定実験及び評価 (1) 全天空照度と昼光率測定及び均斉度の算出 (2) 輝度と反射率の測定 (3) 人工照明による室内の照度分布測定及び照明計算 (4) 室内の光環境の総合評価 (5) 日影図の作図 (CAD作図を含む)	講義 実習	昼光及び人工光による室内の光環境の計測及び評価方法について理解してください。 人工光による室内の光環境について計測を行い、計測結果から考察を行い、レポートを作成してください。
5週		講義 実習	
6週		講義 実習	
7週	3. 音環境の測定実験及び評価 (1) 室間騒音レベル差の測定 (2) 床衝撃音レベルの測定 (3) 残響時間の測定 (4) 明瞭度試験 (5) 道路交通騒音の時間率レベルと等価騒音レベルの測定 (6) 室内の音環境の総合評価 評価	講義 実習	床衝撃音について計測を行い、計測結果から考察を行い、レポートを作成してください。道路騒音について計測を行い、計測結果から考察を行い、レポートを作成してください。 床衝撃音について計測を行い、計測結果から考察を行い、レポートを作成してください。
8週		講義 実習	
9週		講義 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築設計実習 I	必修	3・4期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築設計実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子・森川 美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
住宅及び居住施設的设计課題を通して、スケール感を身につけ、基本的な設計手法を習得する。		①	木造建築図面を知っている。			
		②	建築法規や周辺状況を調査できる。			
		③	住宅のエスキースができる。			
		④	住宅のスタディモデルが作成できる。			
		⑤	住宅の各種基本設計図面が作成できる。			
		⑥	居住施設のエスキースができる。			
		⑦	居住施設のスタディモデルが作成できる。			
		⑧	居住施設の各種基本設計図面が作成できる。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築を設計するためには、既存の建築物に関することや建築の構造、建築計画手法、建物をつくるための基本的なルールである建築法規、考えたことを表現するための基礎製図についての基礎的な知識が必要です。事前に十分に学習しておきましょう。
受講に向けた助言	建築設計は、建築史や建築計画及び環境工学や構造力学など基本的な教科目で培った知識や基礎製図において習得した技術を活用して、具体的な空間を創造していく行為です。日常生活におけるスケールの把握や建築や家具のデザインや素材に興味を持つことが必要です。
教科書及び参考書	教科書：コンパクト設計資料集成（丸善）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築史] --&gt; C[建築設計実習 I、II]                     B[建築計画 I、II] --&gt; C                     D[建築法規] --&gt; C                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合					70	30	
授業内容の理解度					10			
技能・技術の習得度					10			
コミュニケーション能力					10			
プレゼンテーション能力					10	20		
論理的な思考力・推論能力					10	5		
取り組む姿勢・意欲					10	5		
主体性・協調性					10			



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習	
1週	ガイダンス 1. 住宅の設計 (1) エスキース	実習	設計計画を復習してください。 建築法規を確認してください。	
2週		実習	エスキースを完成させます	
3週	(2) 図面作成	実習	平面図を完成させます。	
4週		実習		
5週		実習	立面図を完成させます。	
6週		実習		
7週		実習	断面図を完成させます。	
8週		実習		
9週		2. 居住施設の設計 (1) エスキース	実習	設計計画を復習してください。 建築法規を確認してください。
10週			実習	エスキースを完成させます
11週	(2) 図面作成 評価	実習	平面図を完成させます。	
12週		実習		
13週		実習		
14週		実習	立面図を完成させます。	
15週		実習		
16週		実習		
17週		実習	断面図を完成させます。	
18週		演習 評価		

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築設計実習Ⅱ	必修	5・6期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築設計実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
渋谷 聡（外部講師）・小笠原 侑亮		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における意匠設計業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
公共施設及び複合施設的设计課題を通して、スケール感を身につけ、基本的な設計手法及びプレゼンテーション技法習得する。	①	建築法規や周辺状況を調査して報告ができる。				
	②	設計対象についてディスカッションして発表ができる。				
	③	規模計画ができる。				
	④	配置計画ができる。				
	⑤	機能計画ができる。				
	⑥	公共施設及び複合施設のエスキースができる。				
	⑦	公共施設及び複合施設のスタディモデルを作成し、プランの検討ができる。				
	⑧	公共施設及び複合施設の各種基本設計図面が作成できる。				
	⑨	プレゼンテーションができる。				
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	「建築設計実習Ⅰ」で学んだ基礎的な空間のつくり方や建築の表現方法を基に「建築設計実習Ⅱ」を行います。そのために、もう一度、建築計画や法規、建築史などの教科を復習する必要があります。さらに、基礎製図で学んだ製図法も確認しておきましょう。
受講に向けた助言	「建築設計実習Ⅰ」で学んだ小空間における空間のつくり方を生かしながら、建築設計を行います。そのためには、「建築計画Ⅰ・Ⅱ」で学んだ内容を確認しておくことが不可欠です。更に実際に多くの建築を見て空間を体験し、様々な空間のつながりや大きさなどを把握しておく必要があります。
教科書及び参考書	教科書：コンパクト設計資料集成（丸善）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築史] --- B[建築計画Ⅰ・Ⅱ]                     C[建築法規] --- B                     B --- D[建築設計実習Ⅰ・Ⅱ]                     style D fill:#ccc                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60	10	
技能・技術の習得度				20	20			
コミュニケーション能力					20			
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲				10	20			
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 公共施設の設計 (1) エスキース	実習	設計計画を復習してください。 建築法規を確認してください。
2週		実習	エスキースを完成させます
3週	(2) 図面作成	実習	平面図を完成させます。
4週		実習	
5週		実習	立面図を完成させます。
6週		実習	
7週		実習	断面図を完成させます。
8週	(3) プレゼンテーション	実習	設計趣旨等をわかりやすく説明できるようにプレゼンテーションの準備をしてください。
9週		演習	設計趣旨を時間内に的確に発表し、他の発表者の内容を評価できるように聴講してください。
10週	2. 複合施設の設計 (1) エスキース	実習	設計計画を復習してください。 建築法規を確認してください。
11週		実習	エスキースを完成させます
12週	(2) 図面作成	実習	平面図を完成させます。
13週		実習	
14週		実習	立面図を完成させます。
15週		実習	
16週		実習	断面図を完成させます。
17週	(3) プレゼンテーション 評価	実習	設計趣旨等をわかりやすく説明できるようにプレゼンテーションの準備をしてください。
18週		演習 評価	設計趣旨を時間内に的確に発表し、他の発表者の内容を評価できるように聴講してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	インテリア設計実習	必修	7・8期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築設計実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				

### 授業科目に対応する業界・仕事・技術

総合建設業における意匠設計業務  
 工務店（住宅）における意匠設計業務  
 建築設計事務所における意匠設計業務  
 インテリア設計事務所における意匠設計業務

### 授業科目の訓練目標

授業科目の目標	No	授業科目のポイント
インテリアデザインの感覚を養う技法を習得する。	①	インテリアに関する優れた空間事例を知っている。
	②	人間の知覚、寸法と空間の大きさについて知っている。
	③	空間の性能と安全について知っている。
	④	インテリア計画を進めることができる。
	⑤	商業施設や住宅の動線計画ができる。
	⑥	作品をとおしてインテリア設計の評価ができる。
	⑦	
	⑧	
	⑨	
	⑩	

### 授業科目受講に向けた助言

予備知識、技能・技術	建築・インテリアを構成する部材の名称や役割と組み立て方法、及び建築・インテリア図面の表現方法に関する基本的な知識が必要です。また、歴史的な建築物や関連法規に関する基礎知識をあわせて事前に再整理しておきましょう。
受講に向けた助言	建築は洋服で言うところのスーツで、インテリアは肌着に該当します。住宅や商業空間の住み心地は、人間が触れたり見たりするインテリアの良し悪しに大きく影響されます。そのためには、普段の生活の中でさまざまな空間や家具などのエレメントの形や色、素材感について感心を持つことが大事です。
教科書及び参考書	教科書：インテリア計画の知識（彰国社） 参考書：パースで進める店舗設計（相模書房）、図解インテリア設計の実際（オーム社） 店舗デザイナーのための設計製図入門（商店建築社）
授業科目の発展性	<pre>                 graph LR                 A[建築史] --&gt; B[インテリア計画]                 B --&gt; C[インテリア設計実習]                 B --&gt; D[建築設計実習Ⅰ・Ⅱ]                 E[住居論] --&gt; C                 E --&gt; D                 F[建築計画Ⅰ] --&gt; D                 G[建築法規] --&gt; D                 </pre>

### 評価の割合

指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			10	65	25	
技能・技術の習得度					10			
コミュニケーション能力					10			
プレゼンテーション能力				5	10	15		
論理的な思考力・推論能力				5	10	5		
取り組む姿勢・意欲					10	5		
主体性・協調性					5			

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 課題設計 (1) 住宅のインテリア設計	実習	インテリア計画の復習をしてください。インテリアに関する室内設計の事例等の資料収集をしてください。
2週		実習	エスキーススケッチを完成させます。
3週		実習	平面図を完成させます。
4週		実習	展開図を完成させます。
5週		実習	家具・装備一覧表などを完成させます。
6週		実習	室内パースを完成させます。プレゼンテーションの準備をしてください。
7週		実習	
8週		演習	設計趣旨を時間内に的確に発表し、他の発表者の内容を評価できるように聴講してください。
9週	(2) 商業施設のインテリア設計 評価	実習	インテリア計画の復習をしてください。インテリアに関する室内設計の事例等の資料収集をしてください。
10週		実習	エスキーススケッチを完成させます。
11週		実習	平面図を完成させます。
12週		実習	
13週		実習	展開図等を完成させます。
14週		実習	
15週		実習	家具・装備一覧表等を完成させます。
16週		実習	室内パースを完成させます。プレゼンテーションの準備をしてください。
17週		演習	
18週		演習 評価	設計趣旨を時間内に的確に発表し、他の発表者の内容を評価できるように聴講してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	B I M実習	必修	8期	2	2
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築設計実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
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						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
B I Mの概念を理解し、建物のモデルデータ作成技術を習得します。		①	B I Mの概要について知っている。			
		②	ソフトの基本コマンド操作ができる。			
		③	基準要素の入力ができる。			
		④	建築部材の入力ができる。			
		⑤	仕上げの入力ができる。			
		⑥	モデルデータの作成ができる。			
		⑦	モデルデータを活用した図面作成ができる。			
		⑧	B I Mの活用事例について知っている。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築分野で用いられるパソコン及びアプリケーション（文書作成・計算・製図等）の操作について問題なくできるように準備するとともに、建築の構造、建築計画手法、建築設計実習の知識が必要です。事前に十分に学習しておきましょう。
受講に向けた助言	B I Mとは、Building Information Modeling（ビルディング・インフォメーション・モデリング）の略称で、コンピューター上に三次元の建築モデルを作成し、コストや仕上げ、管理情報などの属性データを追加した建築データベースです。第4次産業革命において建築の設計、施工から維持管理までのあらゆる工程で情報活用を行うためのソリューションであり、今後の建設業において重要な技術要素です。しっかり習得してください。
教科書および参考書	テキスト：自作テキスト
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[コンピュータ基礎実習] --&gt; B[建築計画 I]                     A --&gt; C[建築設計実習 I]                     B --&gt; D[BIM実習]                     C --&gt; D                     E[建築構法] --&gt; F[建築設計実習 II]                     F --&gt; D                     </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				90	10	
技能・技術の習得度					30			
コミュニケーション能力						40		
プレゼンテーション能力							10	
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲						20		
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. BIMの概要及び活用範囲 (1) コンピュータモデリング (2) ビジュアル化 (3) 建設管理 (4) コラボレーション	講義 実習	BIMの概要及び活用範囲について復習をしてください。
2週	2. 基本操作 (1) 画面構成 (2) 基本コマンドの操作	実習	基本操作について復習をしてください。
3週	3. モデリング (1) 基準要素の入力 (2) 建築部材の入力 (3) 仕上げの入力	実習	モデリングについて復習をしてください。
4週			
5週			
6週			
7週			
8週			
9週			
10週			
11週			
12週			
13週	4. モデルデータのプレゼンテーション (1) マテリアルの設定 (2) ビューの設定 (3) 外観パースの作成	実習	モデルデータのプレゼンテーションについて復習をしてください。
14週			
15週	5. モデルデータを活用した図面作成 (1) 平面図の作成、編集 (2) 立面図の作成、編集	実習	モデルデータを活用した図面作成について復習をしてください。
16週			
17週			
18週	6. まとめ (1) 活用事例の紹介 評価	講義 評価	この授業科目で学んだこと全体の復習をしてください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築施工実習Ⅰ	必修	2・3期 (集中含)	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築施工実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田弘明・小笠原侑亮・森川美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
木造建築物の施工技術及び安全作業について習得する。	①	差し金、墨さし・墨つぼの調整及び使用ができる。				
	②	のこ歯の用途・構造がわかり使用できる。				
	③	のみの種類がわかり使用できる。				
	④	鉋の調整及び使用ができる。				
	⑤	木造の構造と板図の作成ができる。				
	⑥	各部材の墨付けができ、継手・仕口の加工ができる。				
	⑦	軸組及び小屋組の建て方ができる。				
	⑧	補強材・造作材の取り付けができる。				
	⑨	軸組及び小屋組の解体ができる。				
	⑩	木造建築物の施工における安全作業ができる。				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	木造建築物は、他の構造物と異なり部材名称が数多くあります。部材名称については、建築構法において習得した内容を整理しておくことを勧めます。また、施工するための道具も数多くありますので、あらかじめ名称や使用目的なども確認しておくことよいでしょう。
受講に向けた助言	日本の住宅においては様々な構法があります。その様々な構法の1つである在来軸組構法に注目し、その構法における一連の作業における大工用工具の使い方・仕口・継手の作成、建て方作業を習得を目指します。言葉では伝わりにくい体験しなければわからない、または習得に時間を要する技能も多くあります。わからないことはその都度質問し、繰り返し訓練すことを通して体得できるよう努めましょう。
教科書及び参考書	教科書：木造建築実技教科書（雇用問題研究会）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築施工Ⅰ、Ⅱ] --- B[仕様及び積算]                     C[建築施工実習Ⅰ、Ⅱ] --- B                     D[施工管理] --- E[施工図実習Ⅰ、Ⅱ]                     F[建築測量] --- G[建築測量実習]                     B --- C                     E --- C                     G --- C                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60	10	
技能・技術の習得度				20	20			
コミュニケーション能力					30			
プレゼンテーション能力						5		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲				10	10			
主体性・協調性						5		



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 木工手工具の調整と使い方 (1) 墨付け道具 (2) 加工道具 (3) 安全作業	実習	木工手工具の調整とその使い方及び安全作業について復習してください。
2週		実習	
3週		実習	
4週		実習	
5週		実習	
6週	2. 墨付け・加工 (1) 木造の構造と板図の作成 (2) 各部材の墨付け (3) 各部材の継手・仕口の加工 (4) 安全作業	実習	墨付け・加工法及び安全作業について復習してください。
7週		実習	
8週		実習	
9週		実習	
10週		実習	
11週		実習	
12週		実習	
13週	3. 組立 (1) 軸組及び小屋組の建て方 (2) 補強材の取り付け (3) 造作材の取り付け (4) 安全作業	実習	木造建築物の建て方及び安全作業について復習してください。
14週		実習	
15週		実習	
16週		実習	
17週	4. 解体 (1) 軸組及び小屋組の解体作業 (2) 安全作業 評価	実習	解体作業及び安全作業について復習してください。
18週		実習 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築施工実習Ⅲ	必修	5・6期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築施工実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮・坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
工務店（住宅）における施工・施工管理業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
木造建築物における外装及び内装施工技術を習得する。		①	開口部の下地材やサッシの取付けができる。			
		②	屋根部材の施工ができる			
		③	外壁下地の施工ができる。			
		④	外壁仕上げの施工ができる。			
		⑤	内装下地の施工ができる。			
		⑥	内装仕上げの施工ができる。			
		⑦	内外装の解体ができる。			
		⑧	内外装施工及び解体における安全作業ができる。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	木造建築物は、他の構造物と異なり部材名称が数多くあります。部材名称については、建築構法において習得した内容を整理しておくことを勧めます。また、多くの手工具や電動工具、木工機械を使用しますので、建築施工実習Ⅰで学んだ内容を復習しておいてください。
受講に向けた助言	木造建築物における外装施工技術及び内装施工技術の習得を目指します。外装工事では使用する材料に応じて施工方法や納まりが決められていることが多いので、施工方法や納まりをよく理解してから施工してください。また、内装工事では様々な納まりがありますが、施工後どのように見えるかを考えながら施工を行ってください。
教科書及び参考書	教科書：木造建築実技教科書（雇用問題研究会）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築施工Ⅰ・Ⅱ] --&gt; B[建築測量]                     A --&gt; C[施工実習Ⅰ]                     B --&gt; D[建築測量実習]                     C --&gt; E[建築施工実習Ⅰ]                     E --&gt; F[建築施工実習Ⅲ]                     </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60	10	
技能・技術の習得度				20	20			
コミュニケーション能力						5		
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲				10	10			
主体性・協調性							5	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週		実習	外装工事の流れと施工法について復習してください。
2週		実習	
3週		実習	
4週		実習	
5週		実習	
6週		実習	
7週	2. 内装工事 (1) 下地作業 (2) 仕上げ工事 (3) 安全作業	実習	内装工事の流れと施工法について復習してください。
8週		実習	
9週		実習	
10週		実習	
11週		実習	
12週		実習	
13週		実習	
14週		実習	
15週		実習	
16週		実習	
17週		実習	
18週	3. 解体 (1) 内装の解体 (2) 外装の解体 (3) 安全作業 評価	実習 評価	解体工事の手順と安全作業について復習してください。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	施工図実習 I	必修	7 期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築施工実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
工務店（住宅）における施工・施工管理業務 工務店（住宅）における意匠設計業務 設計事務所における意匠設計業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
木造建築物の建築生産に必要な施工図作成技術を習得する。		①	伏図と加工図が作成できる。			
		②	詳細図が作成できる。			
		③				
		④				
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築施工 I で学んだ木造建築物の施工的な特徴をもう一度復習することをお勧めします。また、基礎製図で学んだ基本的な製図記号等については、必ず確認をして置いてください。
受講に向けた助言	基礎的な製図の記号等のルールについては十分に理解をしてください、また、この実習においては、木造建築物の構造体及び仕様については独特なルールが有りますので十分にポイントを押さえてください。
教科書及び参考書	教科書：自作プリント
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築施工 I・II] --- B[仕様及び積算]                     C[建築測量] --- D[施工図実習 I、II]                     B --- E[建築施工実習 I]                     D --- E                 </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60	10	
技能・技術の習得度				30	20			
コミュニケーション能力					30			
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲						10		
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週		講義 実習	
2週		講義 実習	
3週		講義 実習	
4週		講義 実習	
5週		講義 実習	
6週		講義 実習	
7週	ガイダンス 1. 伏図と加工図 (1) 基礎伏図・床伏図・小屋伏図・軸組図 (2) 仕口加工図	講義 実習	木造図面の作図に係るルールについて復習してください。 木造構造図についての概要について理解してください。 基礎伏図、床伏図、小屋伏図、軸組図、矩計図の表現方法（形状及び上屋との繋結）及び作図法について理解してください。
8週		講義 実習	
9週		講義 実習 評価	
8週	2. 詳細図 (1) 各部納まり詳細図 評価	講義 実習	各部の納まりの詳細図の表現方法及び作図法について理解してください。
9週		講義 実習 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	施工図実習Ⅱ	選択	8期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築施工実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
鉄筋コンクリート造建築物の建築生産に必要な施工図作成技術を習得する。		①	建築生産における施工図の意義が理解でき、建築生産における施工図の役割がわかる。			
		②	設計図書の内容が理解でき、施工においてどのような施工図が必要かわかる。			
		③	設計図書と施工図の種類との関係が理解でき、施工に応じて作成されていることがわかる。			
		④	躯体工事の施工において必要となる「コンクリート躯体図」作成の要領がわかる。			
		⑤	設計図書をもとに「コンクリート躯体図」の作成ができる。			
		⑥	仕上げ工事の施工において必要となる「割付け図」の作成要領がわかる。			
		⑦	設計図書をもとに内部「タイル割付け図」の作成ができる。			
		⑧	設計図書をもとに外部「タイル割付け図」の作成ができる。			
		⑨	チェックリストをもとに設計図書と施工図を照合して図面の整合性がわかる。			
		⑩	施工図の作成方法について設計図書をもとに復習してまとめる。			

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	建築施工Ⅰで学んだ鉄筋コンクリート構造における施工の特長について、基本的な事項を整理しておくことをお勧めします。
受講に向けた助言	鉄筋コンクリート構造で設計された図面は、実際に造るための図面に変換する必要があります。この実習では、鉄筋コンクリート構造独特の変換のルールについて理解し、造るための図面をどのように作成していくのかについて、納まり等のポイントをしっかりと理解しながら実習に取り組んでください。
教科書及び参考書	教科書：初めて学ぶ建築実務テキスト 建築施工図（市ヶ谷出版社）、自作プリント 参考書：施工図のチェックリスト（山海堂）
授業科目の発展性	<pre> graph TD     A[建築施工Ⅰ・Ⅱ] --&gt; D[施工図実習Ⅰ、Ⅱ]     B[建築測量] --&gt; D     C[仕様及び積算] --&gt; D     E[建築測量実習] --&gt; D     D --&gt; F[建築施工実習Ⅰ]             </pre>

評価の割合									
指標・評価割合		評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
		評価割合	授業内容の理解度				30	60	10
技能・技術の習得度					30	20			
コミュニケーション能力							10		
プレゼンテーション能力									
論理的な思考力・推論能力									
取り組む姿勢・意欲						10			
主体性・協調性									

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週		講義 実習	コンクリート躯体図の種類とその役割について理解してください。 コンクリート躯体図の表現方法及び作図法について理解してください。
2週		講義 実習	コンクリート躯体図の表現方法及び作図法について理解してください。
3週		ガイダンス 講義 実習	
4週		講義 実習	
5週		講義 実習	
6週	2. 詳細図 (1) 各部納まり詳細図 評価	講義 実習	
7週		講義 実習	
8週		講義 実習	
9週		講義 実習 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	建築測量実習	必修	5期	2	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	建築測量実習					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築物の調査・企画・施工に必要な測量技術を習得する。		①	直接距離測量及び間接距離測量ができる。			
		②	距離測量の精度と許容誤差の調整ができる。			
		③	レベルの取扱い方と据付け方ができる。			
		④	標尺の読みとりと野帳の記入ができる。			
		⑤	測定誤差の調整と標高確定ができる。			
		⑥	セオドライトの取扱い方と据付け方ができる。			
		⑦	放射法及びトラバース測量による宅地の測量ができる。			
		⑧	なわ張りやり方、躯体工事・仕上げ工事の墨出しができる。			
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	座学で学んだ「建築測量」について実際に実習を通して習得を図りますので、事前に「建築測量」について復習しておくこととよいでしょう。特に、測量の仕組みと手順について理解しておくことを勧めます。
受講に向けた助言	座学で学んだ「建築測量」について、建築測量の各種測量技法と建築工事測量の実習を行います。まず各種の測量機器を用いた測量方法を習得し、それらを元に建築工事における工事測量と検測（精度測定など）の内容と実施方法を習得します。建物の施工精度に直接影響のある箇所ですから、建築施工Ⅰ・Ⅱで学習した内容と照らし合わせながら受講してください。
教科書及び参考書	教科書：自作テキスト 参考書：図解・建築測量（彰国社）、建築測量（理工図書） 新訂・わかり易い建築講座16（彰国社）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                         BM[建築測量] --&gt; BC[建築施工Ⅰ・Ⅱ]                         BM --&gt; BMS[建築測量実習]                         BC --&gt; JB[仕様及び積算]                         BC --&gt; SD[施工図実習Ⅰ、Ⅱ]                         BMS --&gt; BCS[建築施工実習Ⅰ]                     </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			30	60	10	
技能・技術の習得度				20	20			
コミュニケーション能力					20			
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲				10	20			
主体性・協調性								



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	ガイダンス 1. 距離測量 (1) 直接距離測量 (2) 間接距離測量 (3) 距離測量の精度と許容誤差	実習	距離測量器具の取り扱い方、距離測量、測量精度の確認と誤差の丸め方について復習してください
2週	2. 水準測量作業 (1) レベルの取扱い方と据付け方 (2) 標尺の読み取りと野帳の記入 (3) 測定誤差の調整と標高確定	実習	レベルの取り扱い方及び水準測量の方法について復習してください。
3週		実習	
4週	3. 多角測量作業 (1) セオドライトの取扱い方と据付け方 (2) 放射法及びトラバース測量による宅地の測量 (3) 面積計算と作図	実習	セオドライト設置方法及び多角測量の方法について復習してください。
5週		実習	
6週	4. 建築工事測量 (1) なわ張りやり方 (2) 躯体工事・仕上げ工事の墨出し 評価	実習	建築工事測量の方法について復習してください。
7週		実習	
8週		実習	
9週		実習 評価	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	インテリア施工実習	選択	7・8期	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	応用実技					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
小笠原 侑亮・坂田 弘明		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業における施工管理業務 工務店（住宅）における施工・施工管理業務 設計事務所における生産管理業務						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
建築施工実習Ⅲの木造軸組実習をもとに模擬家屋実習をおこなう。模擬家屋製作を通してインテリアとその下地・内法材・床・壁・天井等の「造作」手法を習得する。		①	概説			
		②	模擬家屋実習（2）			
		③	模擬家屋実習（3）			
		④	模擬家屋実習（4）			
		⑤	模擬家屋実習（5）			
		⑥	模擬家屋実習（6）			
		⑦	インテリア実習（1）			
		⑧	インテリア実習（2）			
		⑨	インテリア実習（3）			
		⑩	評価			

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	インテリア仕上げを木造建築物に施工するために、建築施工実習Ⅲを引き継ぎ模擬家屋を完成し、同建物に内外装を施工する。あらかじめ内装の名称や使用目的なども確認しておくとうよいでしょう。
受講に向けた助言	内装材としては、木材・クロス・プラスチック・化粧合板などがあります。下地材の施工を含めてわからないことはその都度質問し、繰り返し訓練することを通して体得できるよう努めましょう。
教科書及び参考書	教科書：建築実技教科書（雇用問題研究会） 参考書：木造住宅工事仕様書（住宅金融公庫）
授業科目の発展性	<pre>                     graph LR                     A[建築構法] --- B[建築施工Ⅰ・Ⅱ]                     C[安全衛生工学] --- B                     B --- D[施工管理]                     B --- E[建築材料Ⅰ・Ⅱ]                     E --- F[建築施工実習Ⅰ]                     F --- G[建築施工実習Ⅲ]                     G --- H[インテリア施工実習]                     </pre>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度			20	60		20
技能・技術の習得度				20	30			
コミュニケーション能力					30			
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	概説、模擬家屋実習（1）	実習	実習概要、安全衛生 土台の墨付加工
2週	模擬家屋実習（2）	実習	土台の墨付加工
3週	模擬家屋実習（3）	実習	土台の墨付加工
4週	模擬家屋実習（4）	実習	土台の墨付加工
5週	模擬家屋実習（5）	実習	土台の墨付加工
6週	模擬家屋実習（6）	実習	小屋組、桁、梁墨付け加工
7週	模擬家屋実習（7）	実習	小屋組、桁、梁墨付け加工
8週	模擬家屋実習（8）	実習	小屋組、桁、梁墨付け加工
9週	模擬家屋実習（9）	実習	小屋組、桁、梁墨付け加工
10週	模擬家屋実習（10）	実習	棟木、タルキ、火打ち梁加工組み立て
11週	模擬家屋実習（11）	実習	棟木、タルキ、火打ち梁加工組み立て
12週	模擬家屋実習（12）	実習	柱、まぐさ墨付加工
13週	模擬家屋実習（13）	実習	柱、まぐさ墨付加工
14週	模擬家屋実習（14）	実習	模擬家屋組立、調整、軸組部材取付
15週	模擬家屋実習（15）	実習	模擬家屋組立、調整、軸組部材取付
16週	インテリア実習（1）	実習	床の構成と納まり、大引き、根太、床板
17週	インテリア実習（2）	実習	壁の構成、石膏ボード、合板、クロス
18週	評価	実習	インテリア施工実習と実地調査による建築の仕上げ工法の調査考察

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	CG制作実習	選択	4期 集中実習	4	4
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	応用実技					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
伊藤 良子・森川 美樹		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
総合建設業におけるプレゼンテーション 工務店（住宅）における企画・提案 設計事務所におけるプレゼンテーション・設計競技						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
DTP関連ソフトウェア及び建築3次元CADの基本的な使い方を習得し、プレゼンテーションボードを作成する。	①	CGの概論				
	②	DTP（イラストレーション）				
	③	DTP（タイポグラフィ）				
	④	DTP（レイアウト）				
	⑤	写真編集・特殊効果				
	⑥	3DCG（モデリング）				
	⑦	3DCG（ライティング）				
	⑧	3DCG（カメラワーク）				
	⑨	3DCG（マッピング）				
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	コンピュータ基礎実習・CAD実習で学んだ基本的なソフトウェアの操作の仕方や周辺機器の操作を基にCG制作実習を行います。そのために、もう一度、オフィス系ソフトウェア、CAD系ソフトウェアの操作を復習する必要があります。さらに、建築設計実習で学んだプレゼンテーションの基本も確認しておきましょう。
受講に向けた助言	コンピュータ基礎実習・CAD実習で学んだPC操作技術を生かしながら、DTPによる住宅建築のプレゼンテーションを行います。そのためには、優れたグラフィック表現（ポスター、チラシ、絵画など）を多く観察することが大切です。大切なのは操作方法を覚えることを目標にするのではなく、自分が表現したいことを美しく分かりやすく完成させることを目標にすることです。
教科書及び参考書	教科書：自作プリント
授業科目の発展性	建築設計実習、インテリア設計実習におけるプレゼンテーションボードの表現

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合					60	20	20
授業内容の理解度					30			
技能・技術の習得度					30			
コミュニケーション能力						10		
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性						10		

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
1週	DTP・CG概論	実習	よいグラフィック・わるいグラフィックを考えてみます。デザインが果たす情報伝達の意義を考えてみます。
2週	DTP基本操作：イラストレーション（パスの操作）	実習	ベジェ曲線の独特な操作方法を習得します。
3週	DTP基本操作：イラストレーション（テキストの編集）	実習	文字入力と編集を習得します。
4週	DTP基本操作：イラストレーション（図形の編集）	実習	図形に対して線と塗りの編集方法を習得します。
5週	DTP基本操作：イラストレーション（図形の編集）	実習	図形に対して変形や合成などの編集方法を習得します。
6週	DTP基本操作：イラストレーション（CADデータのコンバート）	実習	DXF、DWG形式のファイルを画像編集ソフトウェアで編集します。
7週	画像編集基本操作：基礎	実習	各種ファイルの種類と性質、RGB、CMYKなどのカラーマネジメントを習得します。
8週	画像編集基本操作：画像編集	実習	写真のコントラスト、色調、粗密の調整を習得します。
9週	画像編集基本操作：CG合成	実習	写真とCGの合成技術を習得します。
10週	画像編集基本操作：CG合成	実習	写真の切り抜き、添景などを配置します。
11週	画像編集基本操作：CG合成	実習	写真とCGの境界を馴染ませる技術を習得します。
12週	DTP基本操作：イラストレーション（レイアウト）	実習	ファイルのインポート、エクスポートを習得します。
13週	DTP基本操作：イラストレーション（レイアウト）	実習	文字や図形の整列、ドロップシャドウなどの特殊効果などを習得します。
14週	DTP基本操作：イラストレーション（レイアウト）	実習	美しいレイアウトの基本を習得します。
15週	DTP基本操作：イラストレーション（自由課題）	実習	授業で学んだ知識や技術を駆使し、ポスターを制作します。
16週	DTP基本操作：イラストレーション（自由課題）	実習	授業で学んだ知識や技術を駆使し、ポスターを制作します。
17週	DTP基本操作：イラストレーション（自由課題）	演習	授業で学んだ知識や技術を駆使し、ポスターを制作します。
18週	発表会・講評	演習	作品と口頭によるプレゼンテーションを行います。自分の考えをまとめ上げ、人前で発表する力量が問われます。

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	企業実習	選択	7期 集中実習	4	36
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	応用実技					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
科全員						
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
建設関係全般業種						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
		①				
		②				
		③				
		④				
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	現在まで学習した知識を復習すると共に、事前に受入先企業側と実習内容を確認し、これに応じた十分な準備を行う必要があります。
受講に向けた助言	本実習によって、皆さん自身だけでなく、学校全体も評価されます。個人が社会人として自覚をもって行動することは言うまでもありませんが、実習指導担当者や企業に対して礼儀を忘れず接すると共に、将来の職業選択の参考となるよう自主的に行動してください。
教科書および参考書	
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">これまで学んだ授業科目</div> <div style="font-size: 24px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">企業実習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度						
技能・技術の習得度								
コミュニケーション能力								
プレゼンテーション能力								
論理的な思考力・推論能力								
取り組む姿勢・意欲								
主体性・協調性								

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	総合制作基礎実習	選択	5・6期	4	2
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	(総合制作実習)					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
科全員		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
建設関係全般業種						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標	No	授業科目のポイント				
各教科の科目において得られた知識、技能・技術をもとに、各学生の問題提起によるテーマ（調査、実験、解析、設計、制作等）を、計画的、総合的に問題解決できる知識、技能・技術を習得する。	①	設定テーマに応じて自主的に計画調査ができる。				
	②	設定テーマに応じて実験・解析・制作ができる。				
	③	実施した内容を適切に報告・発表できる。				
	④	実習作業に係る安全作業ができる。				
	⑤					
	⑥					
	⑦					
	⑧					
	⑨					
	⑩					

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	本課程において学んだ知識を復習し、理解しておくこと。
受講に向けた助言	本授業科目は具体的なテーマを自主的に選定して計画・遂行・まとめまで問題解決のための一連の流れを体験的に学ぶことに意義があります。したがって、何事も自主的に取り組む姿勢と行動力が必要です。
教科書および参考書	
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">これまで学んだ授業科目</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">総合制作基礎実習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				60	20	20
技能・技術の習得度					20			
コミュニケーション能力						10		
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力					20			
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	



週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
	ガイダンス 1. 概要 (1) 総合制作実習の目的、進め方等のオリエンテーション	講義	
	2. テーマの設定と実施計画 (1) 各学生の問題意識をもとに担当教官とテーマを決定 (2) 実習の実施計画を立案 (3) 実施のための各種準備	実習	
	3. テーマ発表 (1) 設定したテーマと実施計画の報告	実習	
	4. 制作実施	実習	

## 訓練支援計画書（シラバス）

科名：住居環境科

授業科目の区分		授業科目名	必修・選択	開講時期	単位	時間／週
訓練課程	専門課程	総合制作実習	必修	7・8期 (集中含)	12	12
教科の区分	専攻実技					
教科の科目	(総合制作実習)					
担当教員		曜日・時限	教室・実習場		備考	
科全員		時間割表の通り				
授業科目に対応する業界・仕事・技術						
建設関係全般業種						
授業科目の訓練目標						
授業科目の目標		No	授業科目のポイント			
各教科の科目において得られた知識、技能・技術をもとに、各学生の問題提起によるテーマ（調査、実験、解析、設計、制作等）を、計画的、総合的に問題解決できる知識、技能・技術を習得する。		①	設定テーマに応じて自主的に計画調査ができる。			
		②	設定テーマに応じて実験・解析・制作ができる。			
		③	実施した内容を適切に報告・発表できる。			
		④	実習作業に係る安全作業ができる。			
		⑤				
		⑥				
		⑦				
		⑧				
		⑨				
		⑩				

授業科目受講に向けた助言	
予備知識、技能・技術	本課程において学んだ知識を復習し、理解しておくこと。
受講に向けた助言	本授業科目は具体的なテーマを自主的に選定して計画・遂行・まとめまで問題解決のための一連の流れを体験的に学ぶことに意義があります。したがって、何事も自主的に取り組む姿勢と行動力が必要です。
教科書および参考書	
授業科目の発展性	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">これまで学んだ授業科目</div> <div style="font-size: 24px;">—</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">総合制作実習</div> </div>

評価の割合								
指標・評価割合	評価方法	試験	小テスト	レポート	制作物	成果発表	その他	合計
	評価割合	授業内容の理解度				60	20	20
技能・技術の習得度					20			
コミュニケーション能力						10		
プレゼンテーション能力						10		
論理的な思考力・推論能力					20			
取り組む姿勢・意欲							10	
主体性・協調性							10	

週	授業の内容	授業方法	訓練課題 予習・復習
	ガイダンス 1. 概要 (1) 総合制作実習の目的、進め方等のオリエンテーション	講義	
	2. テーマの設定と実施計画 (1) 各学生の問題意識をもとに担当教官とテーマを決定 (2) 実習の実施計画を立案 (3) 実施のための各種準備	実習	
	3. 制作実施 (1) 計画に基づいた制作	実習	
	4. 中間発表 (1) 制作等の進行状況と成果物の報告	実習	
	5. 制作実施 (1) 中間発表での講評を基に制作等を実施	実習	
	6. 最終発表 (1) 解決提案の最終発表と講評 (2) 各種プレゼンテーション機器の利用法	実習	
	7. まとめ (1) 報告書作成 評価	実習 評価	

