

建築都市コース カリキュラム

受講の手引

【2010年10月分属学生用】

北海道大学 工学部
環境社会工学科 建築都市コース

学 生 番 号	SAR -----
氏 名	

はじめに

建築都市コースの学部教育は、“建築・都市の専門”教育の基礎段階と考えるだけでなく、広く“建築・都市的基礎認識”を持った人材の育成をも目的としています。

「建築学」は、建築および都市という生活環境を“つくり”、“なおし”、“まもる”ための方法に関する創造的総合的体系を対象としています。そのために工学的基礎ばかりではなく、社会科学・人文科学・芸術等にわたる幅広い認識と分析力・創造力・総合力が必要となります。この分野は、設定された課題の適正な解を効率よく導く問題解決型能力と共に、内在する問題点を自ら見つけ出して課題とする問題提起型能力を必要とすること、さらに対象とする分野の範囲が極めて広いことに特徴があります。

このようなことから本学科のカリキュラムは、以下を主眼において組み立てられています。

- ・現代の社会的要請に応える科目内容を充実・精選し、社会との関わりが明快で幅広く認識できる仕組みにより、生き生きとした勉学環境を造り出す。
- ・問題解決型の総合能力のみならず問題提起型の創造能力を培う。
- ・「建築とは何か」「建築をどう学ぶか」の座標を伝える動機づけの科目を用意する。
- ・建築学の幅の広さと奥行きおよびその魅力を認識できるように、少人数教育による科目を用意する。
- ・建築学を構成する各分野の概論的基礎科目を用意する。
- ・各自の興味範囲と認識の高まりに応じて、幅広く関連科目が選択できるようにする。
- ・創造的、総合的な側面に重点を置く「卒業論文・設計」を、学部教育の集大成および卒業試験として用意する。

学部段階では建築学の専門基礎を学びますが、大学院ではより高度な専門を学び、研究を行います。大学院は2年間の修士課程、場合によってはその後3年間の博士後期課程があります。ここでは各自の問題意識を明確に持って、より深く、かつ高度な、自らの学修を研究的に展開してゆくことができます。

学修上の問題のほか、学生生活全般にわたっての問題については、学年教務担当教員を中心に相談を受けますので気軽に来室して下さい。早ければ早いほど対処の選択肢が多いと思います。

このカリキュラムは、学生諸君の多様な能力を引き出すように考慮してあります。そして同時に、諸君たち自身のより積極的な意欲と、豊かで多面的なアプローチを探究する精神を求めています。この手引が、諸君の勉学意欲を高め、有意義な学生生活の一指針となることを願って…

各担当教官	(2年次) 平成22年度	(3年次) 平成23年度	(4年次) 平成24年度
コース長	菊地 優		
学生委員	羽山 広文		
学年教務担当	小篠 隆生	小篠 隆生	小篠 隆生
製図室担当 (安全管理)	小澤 丈夫、小篠 隆生、 坂井 文、森 傑		

この手引は下記の資料を補完するものなので、これらの資料と併せて良く読んでおいてください。

- 『工学部学生便覧』 ー学修上のルール、科目一覧など
- 『環境社会工学科シラバス』 ー学科の教育方針・科目構成の説明、各科目の主題目標・授業計画・評価・教材・受講条件

建築都市コースカリキュラム／受講の手引

(2010年10月分属学生用)

目 次

はじめに

1. 建築都市コース 教員・職員一覧	1
2. 学修計画と点検	2
2-0. 建築都市学の学修・教育目標とJABEE建築都市学(総合)プログラム	
2-1. 関連資料と年間スケジュール	
2-2. 学修の組立て方	
2-3. ハードル (卒論着手および卒業条件、建築都市学プログラム修了要件)	
2-4. 全学教育科目点検表の使い方	
2-5. 専門科目点検表の使い方	
3. 建築序説	19
3-1. 建築序説の目的	
3-2. プログラムについて	
4. 建築都市学ゼミナール I・II	22
5. 「計画・設計演習」と「建築都市計画演習」	24
6. 建築都市スタジオと製図室の使い方および注意	26
7. 工学部棟の管理について	26
8. オリエンテーションセミナー・学外実習・研修旅行	28
8-1. オリエンテーションセミナー	
8-2. 学外建築実習・研修旅行	
9. 卒業論文・卒業設計	29
10. 表彰	30

資料 卒業論文・卒業設計作業日誌

1. 建築都市コース 教員・職員一覧

部門	分野	研究室	教員名	教員室	内線TEL	メールアドレス アカウント名	担当科目 専門科目、[学科共通科目]、(学部共通科目)	事務補助員等 (内線 TEL)
建築都市空間デザイン	空間防災	空間構造解析学	教授 緑川 光正	A502	6230	midorim	構造力学Ⅰ、構造力学Ⅱ、構造力学Ⅲ、[環境社会学入門Ⅰ]	佐藤美都里 (6232)
			准教授 助教 麻里 哲広	A501	6232	asari	建築算法、構造解析Ⅰ 構造力学Ⅲ	
		空間構造環境学	教授 菊地 優	A602	5329	mkiku	構造解析Ⅱ、計画・設計演習Ⅱ、[基礎図形科学]、[応用図形科学]	石本 優子 (6249)
	准教授 助教 越川 武晃		A601	5331	takeaki	構造解析Ⅱ		
	都市防災学	教授 岡田 成幸	A302	7839	okd	地震工学、地震工学演習、防災計画論		
		准教授 高井 伸雄 助教	A301	6254	tki	地震工学、地震工学演習、防災計画論、		
	空間計画	建築史意匠学	教授 角 幸博	A204	6247	kado	建築史通論、計画・設計演習Ⅰ・Ⅱ	小松いずみ (6248)
			准教授 小澤 丈夫	A203	6246	t-ozawa	近代建築都市史、計画・設計演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	
			助教 石本 正明	A252	7891	ishimoto	計画・設計演習Ⅰ	
		建築計画学	教授 森 傑	A205	6263	suguru-m	建築計画、住居計画、計画・設計演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	
			准教授 助教 森下 満	N216	7135	morichan	計画・設計演習Ⅰ	
			都市地域デザイン学	教授 瀬戸口 剛	A201	6242	setoro	
准教授 小篠 隆生 助教	A251	6243		ozasa	計画・設計演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、建築都市計画演習、計画設計論Ⅱ			
空間性能システム	空間性能	建築環境学	教授 羽山 広文	A212	6249	hayama	建築環境論、建築環境論演習、建築環境計画、環境と設備の演習、計画・設計演習Ⅱ	石本 優子 (6249)
			准教授 助教 菊田 弘輝	A210	6251	k-kikuta	建築環境論演習、環境と設備の演習	
		都市計画	教授 越澤 明	A303	6293	ak	建築都市法規、建築調査解析	東宮 牧子 (6062)
	准教授 坂井 文 助教		C216	7363	a-sakai	都市環境計画、計画・設計演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ		
	空間システム	空間形態学	教授 准教授 早坂 洋史	A209	6784	hhaya	(都市学概論)、[基礎図形科学]、[応用図形科学]	
			助教					
		空間構造性能学	教授 後藤 康明	A603	6235	gottsu	各種構造Ⅰ、各種構造Ⅱ、建築構造設計演習、計画・設計演習Ⅲ	青野 美樹 (6234)
	准教授 助教 北野 敦則		A551	6236	kitano	建築構造設計演習		
	建築材料学	教授 千歩 修	A402	6238	senbu	建設材料、建築材料演習、建築生産、建築施工	佐藤美都里 (6241)	
准教授 長谷川拓哉 助教		A401	6239	hase-4	建設材料、建築材料演習、建築生産			
社会工学系事務分室 # 図書室(建築担当)		A418	野尻 夕夏(6647)、佐藤涼子(6647) 永山 裕子(6137)					

- ・ 建築序説は複数の担当教員で分担します。
- ・ 建築都市学ゼミナールⅠ・Ⅱは全教員で分担します。
- ・ この他に非常勤講師(外来講師)や他学科、他学部の教員が講義を担当します。
- ・ 教員は大学院に所属していますので、上記の専攻・講座・研究室は大学院工学研究科の組織です。
4年次の卒業論文作成は各研究室に配属して指導を受けることになります。
- ・ TELは外線からの場合、「706+ (内線TEL)」で直通となります。
(平日は北海道大学TEL代表716-2111にかけ、内線につないでもらうことも可能です。)
- ・ メールアドレスは、[アカウント名@eng.hokudai.ac.jp] となります。

2. 学修計画と点検

2-0. 建築都市学の学修・教育目標と JABEE 建築都市学(総合)プログラム

1) 技術者(研究者)教育プログラムの質向上のしかけと技術者の国際資格化への動き

建築都市コースは、国際的に通用する技術者(研究者を含む)教育を学部で行っていることを評価してもらうために、日本技術者教育認定機構 (Japan Accreditation Board for Engineering Education)による技術者教育プログラム認定を目指しています。下記の3)項で示す(a)~(h)の基本能力は、JABEE 基準による技術者一般に求められる能力を示したものです。これと同時に各大学がその教育理念や歴史・伝統などをふまえて独自に専門技術に関する学修・教育目標の設定とそれに基づいて達成すべき具体的な知識・能力目標を掲げ、その達成のための具体的な教育システムの構築・改革と実践が求められています。この学修・教育目標とそれに基づく知識・能力目標項目については、2)項および4)項で説明します。

ところで、JABEE は、統一的基準(日本技術者教育認定基準)に基づいて高等教育機関(大学・高専)における技術者教育プログラムの認定を行う第3者機関です。JABEE は、ワシントン協定へ加盟し(現在準会員)、技術者教育の国際的同等性を確保するための制度的な仕組みづくりを進めています。この組織の目的は、「技術者教育の向上と国際的に通用する技術者の育成を通じて社会と産業の発展に寄与する」ことにあります。以下にこの組織の役割と認定を受けることの意味を概説します。

①**技術教育の国際的同等性の確保:** JABEE の技術者教育プログラム認定と諸君たちが卒業後自らの意志で得る技術者資格認定は別です。しかしながら、後者の資格を得るためには前者の認定を受けた学部学科の教育を受けていることが必要となります。また、このあたりの具体的な制度的整備が現在進行形の状況ですが、最短の実務経験等を経て技術者資格試験の受験資格が得られ、他の分野では PE (Professional Engineer) 資格試験の1次試験免除がなされる場合があります。また、おそらくは多くの企業等が認定プログラム修了者(卒業生)を求めることになるでしょう。

なお、国際的な技術者の活動は、WTO(国際貿易機構)の取り決めにより、2国間における技術者資格の相互認証のもとになされ、将来的にはそれに該当する資格がなければ国際的な活動は出来ないこととなります(図-1)。建築系技術者の多くは建設・コンサルタント技術者として「サービス貿易」の一部を担う人材として扱われ、2国間協定の相手国において、自国の国際的に通用する技術者資格で仕事をすることが可能になります。従って、JABEE の教育プログラム認定は、学生が将来その資格を得るための国際的に通用する教育機関であることを証明することになります。また、今後設定される予定のUIA(国際建築家連合)基準建築家資格もこれを前提に、上積み型として設定される見込みです。

②**大学の継続的教育改善のためのしかけ:** JABEE の役割のもう一つの重要な点は、5年毎の再審査制度により、継続的な教育改革の状況を作り出すことにあります。このことを通じて、国際的にも通用し得る技術者教育が確実に実施されていることを第3者として継続的に確認する役割を担っています。このなかで、建築系学科が主に関係する日本建築学会は建築学分野の審査を実施するために幹事学協会として、分野別要件(各学科の教育プログラムに必要な基準など)の作成と審査実施を通して JABEE の活動に協力しています。

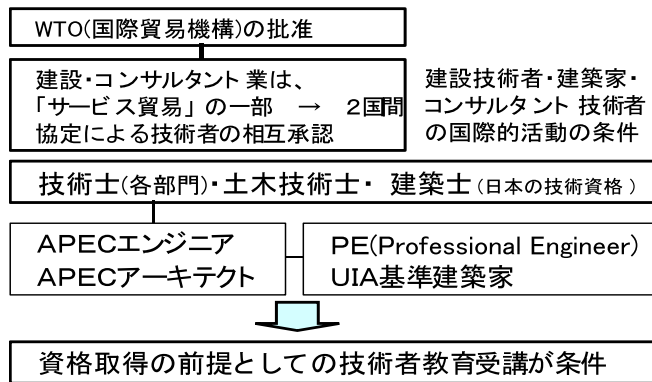


図-1 技術者資格の国際化の動き

③外部評価による現代に適合する教育体制の確認と大学独自の学習・教育目標の重要性: JABEEは、外部評価機関として、大学等が自ら作成する独自の学習・教育目標に基づく技術者教育プログラムにおいて技術者教育の質の保証が確実になされているかどうか(相対評価)を定期的に(最大5年単位)確認し、基準を満たしている技術者教育プログラムを公表します。これにより、そのプログラムの修了者が将来技術業等(研究を含む)につくために必要な教育を受けていることを社会(世界)に公表します。このことを通じて大学における継続的な教育改革・改善の状況を作り出すことを目指しています。

JABEEの教育プログラムは学問分野や技術領域の多様性を踏まえて、工学ばかりではなく理学・農学を含めて、2002年度で14分野のプログラムが用意され、今後も増える趨勢にあります。現在のところ建築系に関しては、建築学および建築学関連分野があります。

JABEEはそれぞれの教育機関(大学の学科)が、それぞれの教育・研究の伝統と特徴を踏まえた具体的な学習・教育目標を設定し、そこで求める目標達成の判定事項と基準を具体的に設定し、それを公開し、その基準に従って具体的に明確な達成度評価をすることを求めています。建築学分野の基準に対応して本学が設定した学修・教育目標と知識・能力に関する説明は、次項2)と4)項で説明します。このとき、全分野に通ずる工学技術者(研究者)全体に共通して必要な基本的な能力が3)項で示す(a)~(h)となるわけです。

2) 建築都市学の学修・教育目標

a.学修・教育の基本的目標と教育方針

建築都市学はきわめて幅が広く、かつ奥の深い学問分野です。この分野は、建築や都市という生活環境をつくり、なおし、まもるための方法に関する創造的総合的体系を持っています。本コースの学部教育ではこの基礎段階の学修を行います。そのためには工学的基礎だけではなく、社会科学・人文科学・芸術等にわたる幅広い認識と分析力・創造力・総合力が必要となります。ここでは、設定された課題の適正な解を効率よく導く問題解決型能力と共に、内在する問題点を自ら見つけ出して課題とする問題提起型能力を必要とすること、さらに対象とする領域範囲が極めて広いことに特徴があります。

本学の建築都市学に関わる教育研究の諸領域は全体として、①安全性・安心性を基盤に据えて、②新しい価値観・世界観を求めて、③地域の特性をふまえた魅力的で持続的・安定的な人間のための生活環境づくりとその維持保全・改良・再利用、資源循環型社会へのアプローチを目指しています。これを

踏まえて、本コースの教育の基本目標は、専門的知識・能力に関する基礎からより高度な段階のジェネラリスト型の総合的建築教育を着実に実施し、卒業後の広範な社会的活躍のために、また大学院でのそれぞれの特定領域におけるより専門的な展開のための基礎固めを行うことにあります。この目標と本学および工学部の基本理念と本学の歴史的・地域的条件を生かしながら、本学科の教育方針として、1) 全人教育および社会工学に必要な基礎知識・能力、2) 建築都市学に関わる包括的基礎知識・能力を育成することを掲げています。

1)に関しては、工学における一般的素養とともに社会や人間、そして文化・芸術・歴史および法律・経済などにわたる幅広い認識と、それらにもとづく分析力・創造力・総合力と、個人レベルから地球レベルにわたる総合的思考と人間味あふれる感性を育むことを目指します。

これを踏まえて2)では、建築都市学に関する幅広い専門的知識と総合的体系的な識見をもち、人間性に立脚した生活環境の形成と維持・改良等に関する広い対象領域範囲で活躍し得る能力、および自ら創造的に問題を提起し、解決する基礎的能力を持つ人材の育成を目指します。このために、図-2に示すように、包括基礎レベルにおける建築計画・設計(本学では建築史および都市計画を含む)、建築環境・設備、建築構造、建築生産の基本領域はもとより、包括総合レベルに及ぶ広範な領域にわたって、時代の要請と地域の特性を踏まえた教育の展開を目指します。

このための具体的な知識・能力の目標として、以下を掲げます。

- A. 基礎的知識・能力
- B. 建築都市学に共通する基礎的および専門的知識・能力
- C. 建築および都市・地域の計画・設計に関する基礎的および専門的知識・能力
- D. 建築環境・設備に関する基礎的および専門的知識・能力
- E. 建築生産に関する基礎的および専門的知識・能力
- F. 建築構造に関する基礎的および専門的知識・能力

図-2に示すように、これらの知識能力は相互に関連しながら、Bは上位の包括総合レベルの【建

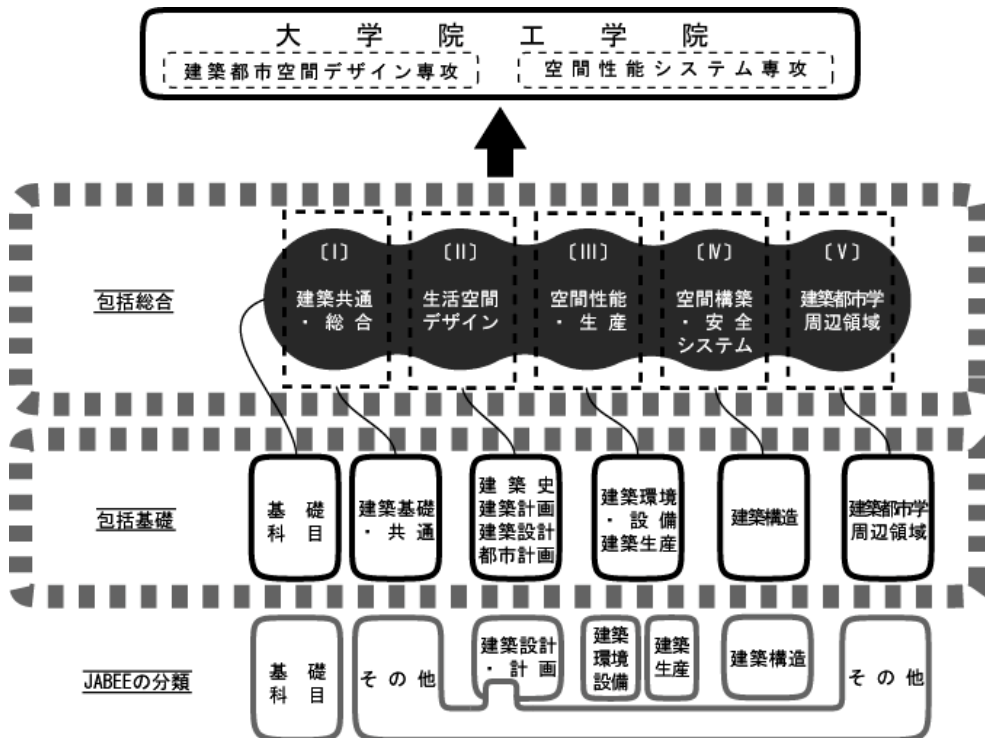


図-2 建築都市コースの学修・教育プログラム構成

築共通・総合】領域へ、Cは【生活空間デザイン】へ、DおよびEは【空間性能・生産】へ、Fは【空間構築・安全システム】領域へとそれぞれ展開する学修・教育プログラムが構成されています。これらの知識・能力の具体的な内容と目標については4)項で詳しく説明します。また、図-2に示す各領域に対応する科目は5)項の表-2に示されています。

このようにして、学部段階では建築都市学の専門基礎を学びますが、大学院ではより高度な専門を学びます。大学院は2年間の修士課程、その後3年間の博士後期課程があります。ここでは各自の問題意識を明確に持って、より深くかつ高度な、自らの学修を研究的に展開することになります。

b. 本学の教育理念と学科の伝統・特徴

本学は、札幌農学校以来の125年を越える伝統を踏まえて、教育研究の理念としてクラーク博士に由来する「フロンティア精神」「国際性の涵養」「全人教育」「地域性および実学の重視」を掲げています。また、都心部に隣接しながら札幌農学校以来の自然を残す広大な総合キャンパスは、北海道の気候条件による明確な四季折々の景色の変化を享受でき、また総合大学として多数のスタッフ・学生間および多様な学問領域間の相互連携のしやすさへの基本条件をも併せ持ち、都市の文化性と密接に関わりながら人間性豊かな感性、批判力を含む価値判断能力や哲学的思考を育てる環境としての条件を備えています。本学はこれらを積極的に生かした教育を進めてきています。

本コースの教育研究は1948(昭和23)年に建築工学科として設立されたことに始まります。ここでは、戦後における国内唯一の広大な開拓地と位置づけられた北海道の寒冷な条件等を克服し、地域にあった新しい生活環境へつくりかえるための建築学のフロンティアを目標として掲げています。以来、生活環境を総合的にとらえ、それぞれの専門領域が互いに連携しつつ、各領域の内容を深めるという考え方で教育研究を進めてきました。このため、学部教育では特定専門領域に特化せずに、建築学の総合的基盤形成に重点を置いたカリキュラム体系を組み、社会のリーダー養成を目指した教育を行っています。

3) 建築都市学(総合)プログラムの前提としての建築家・建築技術者・研究者に必要な基本能力

上記の1)で触れたJABEE基準のすべての分野に共通する技術者(研究者を含む)に必要な能力は下記の通りとなります。

- | |
|---------------------|
| (a) 多面的思考能力等 |
| (b) 社会責任理解力等(技術者倫理) |
| (c) 工学基礎能力 |
| (d) 専門技術力 |
| (e) デザイン能力 |
| (f) コミュニケーション能力 |
| (g) 継続的学習能力 |
| (h) まとめ能力 |

これらは、現代の技術者(研究者)に求められる幅の広い認識と社会に対する責任の重さを示していますが、これらの修得には当然ながら、「全学教育科目」や「学部共通科目」「系共通科目」の基礎的段階の教育にも深く関わり、それらの基礎科目から専門科目の全体を通じて諸君たちの積極的な学修に負うところが大きいと言えます。すなわち、

(a) 多面的思考能力等は、地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養として、物質中心の社会から精神価値を重視した社会への変換や持続可能な社会の構築を担い、国際的にも活躍できる自立した人材に必要な教養と思考力を意味するものです。具体的には、①種々の歴史、文化、習慣、価値

観、風土、経済などに関する知識とこれらにより幸福・福祉や豊かさなどの概念が多岐にわたることの認識、②自分自身の幸福や人生の目的、自分の特徴などについて考える自己把握力、③自分自身や自国など自分たちの価値観や利益だけではなく、他者・他国の立場からも物事を考えることができる能力、等が求められます。

(b) **社会責任理解力等**は、技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解力として、技術者倫理、すなわち、技術と自然や社会などとの係わり合いと技術者の社会的な責任への理解力を意味します。自立した技術者として必要な責任ある判断と行動の準備を学生時代にしておくことが求められます。したがって、倫理学の紙上の理解ではなく、多くの機会を捉えて学生諸君が自ら考えることによって得られる実際的な理解が求められます。具体的には、専門教育を通して培われる各分野の技術者それぞれの社会的役割や社会的責任とそれを支える責任ある判断と行動、それぞれの分野の技術の社会性・公共性に関する具体的認識や文化との関わりの理解、技術の最終的な受け手である多様な人々への思いやりとそれらを踏まえた責任自覚力が求められます。

(c) **工学基礎能力**は、数学、物理学、化学、生物学、地学などの自然科学や情報技術について、その知識にとどまらず実際に応用できる力を意味します。一般に工学基礎科目と呼ばれる科目等でその基礎的力をつけます。

(d) **専門技術力**は、該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力を意味します。この具体的な内容は2)および4)項の建築都市学の内容として設定されます。

(e) **デザイン能力**は、種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力であり、単なる設計図面制作能力ではなく、想像力、創造力、種々の学問技術を統合して、必ずしも正解のない問題に取り組み、実現可能な解を見つけ出ししていく能力（課題発見・課題設定能力）を意味します。そして、社会のニーズへの取り組み方、ものごとの体系的理解を踏まえた思考能力、プロトタイプ作成と評価(性能のみならず安全性、経済性、環境負荷を含む)、品質管理なども加わります。

(f) **コミュニケーション能力**は、日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力などの広い意味でのコミュニケーション能力を意味します。この中で重視されるのが、国際的に通用するコミュニケーション基礎能力です。これは通常、英語によるコミュニケーション能力を意味しますが、必ずしも英語でなくても良いと考えられています。また、流暢な会話力を要求してはならず、少なくとも学部教育プログラム修了後ある程度の訓練により、技術的な内容についてのコミュニケーションができればよいとされています。なお、この最低水準は時代で変わり、将来はより高度な水準が要求されると考えられます。この能力には、分野によっても異なりますが、多くの場合、文章作成能力、口頭発表能力、プレゼンテーション能力、討論能力、議論力、他者の考え方の理解能力が付随して求められます。

(g) **継続的学習能力**は、自発的な学習習慣に裏打ちされた自発的学習能力や自主的な情報獲得能力・情報調査能力と観察力を基とした自主的、継続的に学習できる能力を意味します。グローバル化した変化の早い情報社会では、生涯にわたってこの能力を磨き上げることが必要になります。この基礎段階のものを講義、実験、実習、演習、調査・見学、および卒業研究等を通して身につける必要があります。

(h) **まとめ能力**は、与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力として、自立して仕事を計画的に進め、期限内に終わることができる能力を意味しますが、関連して制約・要求・期限などの与えられた制約条件把握能力も求められます。また、他分野の人との協力を含むチームワーク力・協調力、リーダーシップ力なども含まれます。

これらは、本学科の教育に関して2)項であげている「極めて幅の広い認識」の具体的な内容を示

し、社会との密接なつながりを持つと言う点で重要な意味を持ちます。これらの基礎的な能力の根本的な出発点は、大学より遙か以前の幼児期からの遊びをも含む全生活を通じて育まれるものが少なからずあります。しかし、大学に入ってから「全学教育科目」を含めて、再度磨きをかける必要があることを意味します。

4) 建築都市学の学修・教育目標に基づく知識・能力の達成目標と科目との対応

本コースは、JABEE の基準をふまえて「建築都市学(総合)プログラム」を設定し、上記2)で説明する基本目標を掲げ、それに基づく知識・能力の達成目標A1～F4 を設定しています。これらの知識・能力目標項目は単一の授業科目で充たされるのではなく、多くの科目が相互に連携し合って達成されます。これらの知識・能力と授業科目の複合的な関係および3)項で説明する JABEE 基準として共通する技術者に必要な能力(a)～(h)との関係については表-1 のようなマトリックス表現になります。各授業科目はこの中で複層的に位置づけられ、これらの関係は複雑ですが、これは建築都市学がきわめて幅広く、相互に深く関連しあった学問体系によるものです。この表から「建築都市学(総合)プログラム」の学習・教育目標の達成に必要な知識・能力項目がどの科目でどの程度の重要さで扱われているかが分かり、各科目の履修による目標達成の具体的な内容が分かるようになっていきます。

また本コースでは、国際建築家連合 (UIA) が設定する国際的な建築家 (Architect) のための教育規準 (5年以上の設計教育に重点をおいた専門教育) を満たすべく、大学院における設計教育の充実策と学部教育の連携を目下検討中です。」

5) 「必修」「選択」の振り分けの目的と受講条件

2) でふれた問題解決型能力(総合能力)と問題提起型能力(創造能力)をのばすためには、必修科目のみを受身に受講する教育システムではその成果が期待できません。①自らが各授業科目の内容と相互の関係を調べて綿密な受講計画を立てること、②各自の興味の範囲と認識の高まりに応じて勉学の対象を拡げること、③将来の職能的展開やその変化への準備とすそ野の拡げるために多くの領域の基礎認識を持つことに教育効果を見出しています。本学科で、学生諸君の自主性を尊重して、必修科目を極力少なくし、選択科目を多く用意している理由がここにあります。

必修科目 : [基礎および共通・総合基礎科目]に相当し、建築都市学への動機づけおよび創造的総合能力の育成、あるいは「卒業論文・卒業設計」にみられる総括的科目であるため、必修科目として用意されています。また、建築士法が2008年に改正され、これまで建築関連の学科(コース)の卒業で建築士受験資格が得られたのが、国土交通省大臣が指定する科目を所定単位以上履修することが条件に変更されたので、最低条件の指定科目は全て必修科目としました。なお、殆どの必修科目と一部の選択科目は「包括基礎」段階(表2参照)の科目群に分類されます。

選択科目 : 建築都市学の共通科目と各専門領域の発展系科目に相当します。建築都市学の広がりを考えれば、できるかぎり広範囲に多くの科目を履修することが望ましい科目群です。一部の必修科目と殆どの選択科目は「包括総合」段階の科目に分類されます。

なお、建築都市学コース専門教育科目の受講条件は、JABEE の建築学分野プログラム修了要件を勘案して、4) 項で詳細に説明しています。これに関連して、科目間の系統的な履修関係に関する基本的な概念について若干の補足をしておきます。授業科目の受講条件は、環境社会工学科シラバス 3.0 節で説明するように、①先要科目・同時要受講科目、②要履修科目、③要望科目、④期待科目に分類されます。

表-1 建築都市学専門科目と学修・教育目標に基づく各知識・能力との関係

区分	科目分類	科目名 (ゴチックは必修科目)	開講期				建築都市学の学修教育目標に基づく知識・能力									
			1年		2年		3年		4年		A. 基礎的知識・能力	B. 建築都市学の共通の基礎的・専門的知識・能力	C. 建築都市の計画・設計	D. 建築環境・設備	E. 建築生産	F. 建築構造
			第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期	第1学期	第2学期						
包括基礎 【必修科目（一部選択科目）】	基礎科目	応用数学Ⅰ		○						◎						
		応用数学演習Ⅰ		○						◎						
	建築基礎 共通	環境社会学入門Ⅰ	○								◎					
		環境社会学入門Ⅱ	○							◎	◎					
		基礎図形科学		○						◎	◎	◎				
		応用図形科学			○					◎	◎	◎				
		コンピューティング演習			○					◎	◎					
		建築序説				○					◎					
		建築都市学ゼミナールⅠ					○			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		建築都市学ゼミナールⅡ						○		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	建築都市法規							○		◎	◎				◎	
	建築計画 設計	建築史通論				○					◎	◎				
		計画・設計演習Ⅰ					○			◎	◎	◎				
		計画・設計演習Ⅱ						○			◎	◎				
		計画・設計演習Ⅲ							○		◎	◎				
		建築計画Ⅰ						○			◎	◎				
		建築計画Ⅱ							○		◎	◎				
	建築環境 設備	都市計画							○		◎	◎				
		建築環境論					○				◎		◎			
		建築環境論演習						○			◎		◎			
	建築生産	建築環境・設備計画									◎		◎			
		建設材料						○							◎	
		建設材料演習							○						◎	
	建築構造 防災	建築生産							○						◎	
		構造力学Ⅰ						○								◎
		構造力学Ⅱ							○							◎
構造力学Ⅲ									○						◎	
各種構造Ⅰ										○					◎	
地震工学											○	◎			◎	
建築共通 総合	地震工学演習										○	◎			◎	
	卒業論文・設計								○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	住宅都市政策							○		◎	◎					
	建築算法								○	◎	◎					
生活空間 デザイン	建築都市学外実習							○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	近代建築都市史									○	◎	◎				
	計画設計論Ⅰ										○	◎				
	計画設計論Ⅱ											○	◎			
	計画設計論Ⅲ												○	◎		
	建築都市計画演習													○	◎	
	コミュニティデザイン														○	
空間性能 生産	景観計画														○	
	都市学概論														○	
	環境と設備の演習														○	
	気象学														○	
	環境工学概論														○	
	建築施工														○	
空間構築 安全システム	コンストラクションマネジメント														○	
	寒地工学														○	
	測量学														○	
	構造解析Ⅰ														○	
	構造解析Ⅱ														○	
	各種構造Ⅱ														○	
周辺領域	建築構造設計演習														○	
	防災計画論														○	
	土の力学Ⅰ														○	
	システム工学概論														○	
	現代物理学概論														○	
	現代化学概論														○	
	生物学概論														○	
生体工学概論														○		
周辺領域	材料工学概論														○	
	エネルギー工学概論														○	

本コースでは大学教育が「単位制」であることをふまえて、原則として①先要科目の指定(単位未修得による受講排除)は行いません。このため、③要望科目指定がほとんどですが、この科目指定を行っている科目を未履修、あるいは単位未修得で受講する場合は遡って相当の学修が必要となり、容易に単位修得することが難しい科目もあります。この意味では、①の先要科目に近いものが含まれていると考えるべきです。

6) 卒業要件と建築都市学(総合)プログラム修了要件の関係

卒業要件は2-2節の表-4で説明するとおり、全学教育科目は46単位以上、専門教育科目は80単位以上、合計で126単位以上の単位修得が必要となります。

JABEE 基準による建築都市学(総合)プログラムは、上記4)項の知識・能力目標を達成するために、この中で、科目別単位修得に関して表-2に示す科目分類別の修了要件を設定しています。これは建築都市学の幅広い領域に関するバランス良い学修のための単位修得の基準を示すものです。本コース(プログラム)がJABEEの認定を受けていることから、卒業要件を満たした者は自動的に「建築都市学(総合)プログラム」修了認定を受けることができます。

この概要を示すと、卒業要件としての全学教育科目の46単位以上修得(必修・選択を含む、選択科目区分別縛りあり)、専門教育科目の必修科目60単位、選択科目20単位以上(各群の縛りあり)、表-2に示される科目群毎に以下の科目の単位修得が必要となります。

- (1) 本プログラムでは建築都市専門科目の領域を、「Ⅰ. 建築基礎・共通」、「Ⅱ. 建築設計・計画(建築史、都市計画を含む)」、「Ⅲ①. 建築環境・設備」、「Ⅲ②. 建築材料・生産」、「Ⅳ. 構造」の4つに分類し、領域ごとに基礎レベル・応用レベルの科目を用意しています。
- (2) 工学共通の専門科目である応用数学および演習は「0. (工学)基礎科目」として位置づけ、必修科目としています。
- (3) 建築都市学に関連する科目は学部共通科目として開講されていますが、これを「Ⅴ. 建築都市学周辺領域」科目として位置づけ、選択科目として履修を可能としています。
- (4) 建築都市学専門科目については、必修単位が増えたことから選択科目を幅広い領域から選択してもらうことを意図し、卒業要件(修了要件)として建築都市専門の中核である領域Ⅱ～Ⅳそれぞれで2科目以上を選択することとしている。

なお、表-2では、JABEE 建築学分野の基準として、包括基礎段階で、建築設計・計画(本学では建築史および都市計画を含む)、建築構造、その他(本学では建築基礎・共通)の領域での学習時間縛りがあることを示していますが、卒業要件単位の必修科目の範囲で充足することになっているので、上記では特に規定していません。

上記の単位修得基準は、総合型プログラムとして幅広い領域の学修の必要性を示したものとして理解していただきたい。

表-2. 建築都市学(総合)プログラムの科目分類別修了要件 (A~Fは表1に示す学習・教育目標)

JABEE分野要件分類 (必要時間)	必修科目・選択科目 (包括基礎)				必修科目・選択科目 (包括総合)				領域分類名	
	科目名	単位	時間	開講計	科目名	単位	時間	開講計		
基礎科目	応用数学 I	2	22.5	A					[O] A 基礎・教養	
	応用数学演習 I	(1)	22.5	45.0						
その他 (建築基礎・共通) (≥135)	環境社会工学入門 I	1	22.5	B 225.0	卒業論文・設計	(8)	140.0	230.0	[I] B 建築共通・総合 (包括総合科目は2科目以上単位修得要)	
	環境社会工学入門 II	1	22.5		住宅都市政策	2	22.5			
	基礎図形科学	2	22.5		建築算法	2	22.5			
	応用図形科学	2	22.5		学外建築実習	(1)	22.5			
	コンピューティング演習	(1)	22.5		建築都市法規	2	22.5			
	建築序説	4	67.5							
	建築都市学ゼミ I	(1)	22.5							
	建築都市学ゼミ II	(1)	22.5							
(建築史)	建築史通論	2	22.5	C, B 225.0	近代建築都市史	2	22.5	[II] C 生活空間デザイン (包括総合科目は2科目以上単位修得要)		
建築設計 ・計画 (≥135)	計画・設計演習 I	(3)	67.5		計画・設計演習 III	(3)	67.5			
	計画・設計演習 II	(3)	67.5		建築都市計画演習	(2)	45.0			
	計画設計論 I	2	22.5		計画設計論 II	2	22.5			
	建築計画 I	2	22.5		計画設計論 III	1	11.25			
(都市計画)	都市計画	2	22.5		建築計画 II	2	22.5			
					コミュニティデザイン	2	22.5			
					景観計画	2	22.5			
				建築都市学概論	2	22.5				
建築環境 ・設備 (≥67.5)	建築環境論	2	22.5	D, B 67.5	建築環境・設備計画	2	22.5	[III] D, E 空間性能・生産 (包括総合科目は2科目以上単位修得要)		
	建築環境論演習	(1)	22.5		環境と設備の演習	(1)	22.5			
	気象学	2	22.5		環境工学概論	2	22.5			
建築生産 (≥67.5)	建設材料	2	22.5	E, B 90.0	建築生産	2	22.5	157.5		
	建築材料演習	(2)	45.0		コンストラクションマネジメント	2	22.5			
	建築施工	2	22.5		測量学	2	22.5			
								寒地工学	2	22.5
建築構造 (≥67.5)	構造力学 I	2	22.5	F, B 135.0	構造力学 II	2	22.5	[IV] F 空間構築・安全システム (包括総合科目は2科目以上単位修得要)		
	構造解析 I	2	22.5		構造力学 III	(2)	22.5			
	各種構造 I	2	22.5		構造解析 II	2	22.5			
	地震工学	2	22.5		各種構造 II	2	22.5			
	地震工学演習	(1)	22.5		建築構造設計演習	(2)	45.0			
	土の力学 I	2	22.5		防災計画論	2	22.5			
(建築都市学 周辺領域)					システム工学概論	2	22.5	[V] B 建築都市学周辺領域		
					現代物理学概論	2	22.5			
					現代化学概論	2	22.5			
					生物工学概論	2	22.5			
					生体工学概論	2	22.5			
					材料工学概論	2	22.5			
					エネルギー工学概論	2	22.5			
					機械工学概論	2	22.5			

注) 科目名のゴシックは必修科目

卒業要件: 必修科目28科目60単位(卒業論文・設計を含む)、

選択科目は20単位以上、このうちコース専門選択科目は18単位以上(開講は24単位)を修得すること。

(上記の他に、全学教育科目を46単位以上、併せて126単位以上修得すること)

但し、選択科目は[II]~[IV]群は各2科目以上の単位を修得すること。

プログラム要件: [I]~[IV]の各科目グループの包括総合科目を2科目以上修得すること。

※各群で包括総合科目の必修科目が2科目あるので、自動的に満足される。

2-1. 関連資料と年間スケジュール

コース分属後の2年次2学期からは全学教育と共に建築都市コース独自の科目が加わり、語学等の一部の全学教育を残して建築都市コース専門科目の講義が集中して行われる。本章では、履修科目の修得方法に関して、これから卒業するまでの間に特に留意しなければならない事項を説明している。それらの基本的説明は、既に配布済みの『工学部学生便覧』や『環境社会工学科シラバス』に記載されているため、ここでは概略の説明となっているが、日頃の点検を怠ると進級や卒業ができない場合も生じるので十分に注意する。このために、所定の段階で単位充足状況を容易に確認できる点検表が用意されているので、これを活用する。

関連する資料

- 1) 建築都市コースの教育方針と授業科目の構成
→『環境社会工学科シラバス』2.3 建築都市コース
- 2) 建築都市コース専門科目実行教育課程表（科目一覧）
→『工学部学生便覧』第1部学修ガイド付表
- 3) 各専門科目の内容説明→『環境社会工学科シラバス』3.各専門科目の説明

建築都市コースでの年間スケジュールは概ね下記の通りである。詳細については、各年度の初めに掲示されるので必ず確認する。

表-3 建築都市コース年間教務スケジュール

月 学年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
2年次						コース移行	二学期履修届受付				定期試験	
3年次	一学期履修届受付		オリエンテーション		定期試験	夏休み			冬休み		資格判定卒論着手	夏休み
4年次	卒論配属				大学院入試			卒論締切		定期試験	卒計締切	卒業

注1) [卒論]:卒業論文、[卒計]:卒業設計

注2) 受講科目の可否確認:次学期はじめに『学修簿』にて各学生に通知される。

このとき、特に不合格の場合の『再試験(S)』は、教務課窓口前の学科・学年別合格一覧で確認する(学修簿には不合格記載のみ)。

2-2. 学修の組立て方

建築都市コースで提供する全授業科目を、専門領域等の区分と開講時期との関係で表した「科目系統図」が図-3に示されている。建築都市コースは、関係する専門領域の基礎を総合的に学ぶことを目標とし、一部の専門領域に特化した学修を想定しておらず、提供されている全科目が履修できるように時間割が組まれている。各学生は、JABEE基準の「建築都市学(総合)プログラム」修了要件を充たすことを念頭に、科目分類(領域)間のバランスを考慮しながら受講科目を選択することになるが、この条件下で各学生の能力や興味の偏りにもある

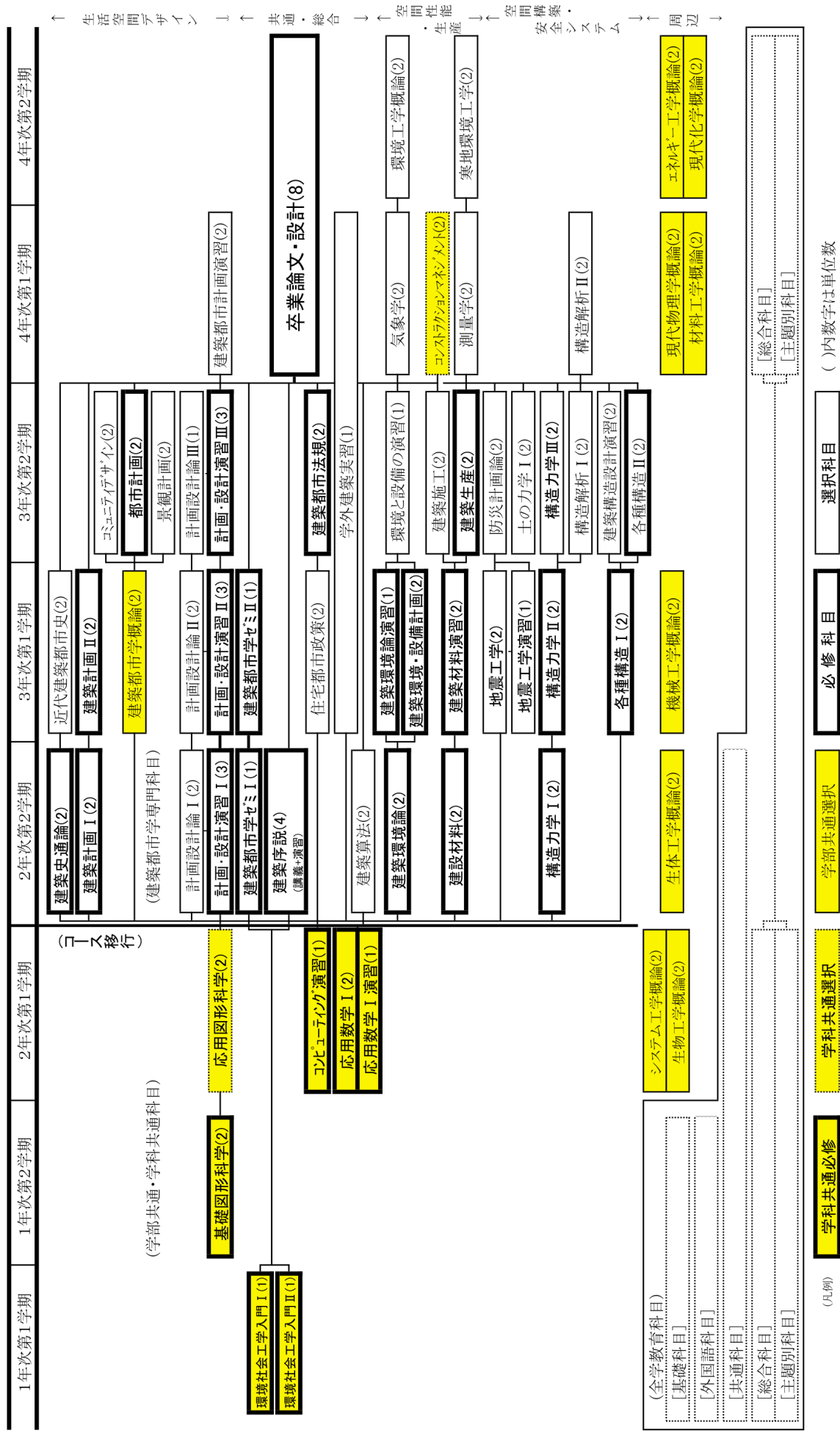


図3 建築都市コース専門教育科目・科目系統図

程度対応できるように多くの選択科目がある。また、自身の将来展望を踏まえた科目選択も重要となる(例えば、将来、建築・都市設計へ進もうとする場合は4年次開講の「建築都市計画演習」の修得が欠かせない)。なお、科目相互の関連は、**図-3**で同一の行には関係する科目が並び、教育内容の発展段階に直接的に対応する科目が実線で結ばれているので判断できる。また、科目毎のシラバスの「受講条件」欄には、関連科目に対する履修の要望条件が示されているので、これにも注意して学修計画を立てる。

図-3では全学教育については概略を示すのみであるが、引き続いて2年次に開講される英語・物理学などの必修科目の他に、数多くの教養科目が高学年に亘って開講されている。これらの全学教育科目は、専門教育科目と関連がないように見える。しかし、建築都市学が直接的・間接的に関係する領域は、工学部に所属する他の学科と比べて格段に広く、何らかの形で関係し、専門科目を理解し発展させるのに役立っている。従って、専門課程の3年間を通じた履修計画を立て、少なくとも全学教育科目で開講されている社会や人間生活と関連する科目は、出来る限り修得する心構えが求められる。

2-3. ハードル（卒論着手要件および卒業要件、建築都市学プログラム修了要件）

コース分属要件が「44単位以上修得」であったように、今後もハードルとでもいうべき重要な資格審査がある。これらはまとめて**表-4**に示されるが、資格審査時に単位修得条件が満たされない場合には、その先に進めないで早めに対策をとることが必要となる。

2年次1期末と3年次2期末にハードルが課される理由は、未修得単位が多い場合にその後修得すべき科目と時間割が重なり、物理的に履修できなくなることを防ぐことにある。特に、卒業論文・卒業設計は4年次の学生生活の全エネルギーを注ぎ込むほど重要なものであり、この時期に再履修科目等が多い場合には集中して取り組むことができなくなり、最終的には卒業要件が満たされなくなるなどの弊害が生じることが予想される。

1) 全学教育科目

本手引では、1年次および2年次1学期までに開講される学部共通科目および学科共通科目は、専門教育科目として扱い、その他の**表-5**に示す科目を全学教育科目としている。この全学教育科目に未修得単位がある場合には、受講の必要性の高い専門教育の必修科目や第1選択科目と重ならないように専門教育科目の開講時間はずして再履修する必要があるため、科目数が多い場合にはその修得が困難になる場合が多い。特に、2年次2学期と3年次はその可能性が非常に高い。さらに、この全学教育科目に取り残しがある場合には「卒業論文・卒業設計」を進める上で大きな弊害となる。もしも、全学教育科目に卒論着手要件および卒業要件にかかわる未修得単位がある場合には、出来るだけ早い時期に修得すること。これらについては、**表-5**を用いて確認する。表の使い方の詳細は後述するが、必修科目のうち「選択必修」の扱い方がやや複雑であるので、間違いを生じない様に理解を深めておく。

表-4 コース移行要件、卒論着手および卒業要件・プログラム修了要件

科目 区分		2年次1学期末	3年次2学期末		4年次2学期末			
		コース移行要件	卒論着手要件		卒業要件=プログラム修了要件			
全学教育科目	必修	44単位以上 但し、成績点は 54単位で計算 (含必修38単位)	29単位以上	44 単位 以上	29単位以上		46 単位 以上	126 単位 以上
	選択		未修得2単位 以内*1		17単位以上 (科目区分別条件あり)*2			
専門教育科目	学科共通		×	8単位	52単位	8単位		
	コース専門	44単位		52単位 (含卒論8単位)				
	選択*3	×	16単位以上		20単位以上			

×：対応する科目なし

*1：卒業に必要な単位数は、全学教育科目に関しては必修と選択の合計が46単位以上である。卒論着手要件は、卒業に最低必要な46単位から選択科目についてのみ2単位までの未修得を容認するものであるが、卒論着手審査の時点（3年次2学期末）において卒業要件を満たしておくことが本来望ましい。

*2：選択科目については、バランスの良い履修を期待し、科目区分ごとに選択条件が定められている。修得単位数を満たしていても、科目区分ごとの条件を充足していなければ卒業要件を満たすことにならないので十分に注意すること。詳細は『工学部学生便覧（環境社会工学科実行教育課程表）』を参照のこと。

*3：選択科目には、領域別縛りがあるので注意すること。

2) 専門教育科目

3年次末にチェックする卒業論文着手要件では、それまでに開講された学部共通科目・学科共通科目・コース専門科目の全必修科目を修得していること、選択科目は卒業要件の8割程度以上を修得していることが条件となっている。3年次末の時点で卒業要件に大幅に満たない場合には、4年の学修時間の多くを割かなければいけない卒業論文・卒業設計の遂行に大きな支障となる。そのため科目の学修計画とその点検は表-6を用いて学期終了時ごとに行う必要がある。

3) 資格要件について

建築都市コースにて所定の科目を履修すると建築士の受験資格が得られます。建築士には対象とする建物の規模・種別により、一級建築士、二級建築士、木造建築士があります。それぞれの受験資格の説明は省略しますが、大学を卒業して二級・木造建築士の受験資格を得るために必要な指定科目を建築都市コースのカリキュラムでは必修科目としたので、卒業要件を満足することは同時に受験資格を得ることとなりました。また、一級建築士の受験では卒業後さらに実務経験が必要となりますが、必要年数は下記の表の通りです。法改正前は大学院修士課程の2年間がフルに実務経験に算入されていましたが、改正後は実務実習(インターンシップ)等が必須となっています。詳しくは大学院の進学時に説明を行います。

建築都市専門科目の修得単位数と一級建築士受験資格に必要な実務年数

修得単位数の計(専門科目)	必要な実務年数	実務経験の内容
60単位以上	2年	設計・工事監理に必要な知識・能力を得られる実務
50単位以上 60単位未満	3年	
40単位以上 50単位未満	4年	

2-4. 全学教育科目点検表の使い方

全学教育科目に関するハードルは以下の3種類がある。

条件確認1：必修および選択必修科目の修得単位数

条件確認2：科目区分ごとの合計単位数

条件確認3：全学教育科目の全修得単位数合計

全学教育科目点検表（表-5）はそのチェックのために用意されている。

本表は入学時に配布されている環境社会工学系シラバスにも掲載されているが、分属後に開講される必修科目があるなど、常にハードルのチェックを心掛けて履修計画を練る必要がある。卒論着手と卒業のための要件充足点検のために、今一度、各自本表で点検すること。

以下に利用手順を記す。

- 1) 各科目の可否（修得単位数）を[1]欄に記入する。
- 2) 条件確認1のために、分類毎の修得単位数計を[2]欄に記入する。
- 3) 必修科目の必要単位数が[3]欄に記載されているので、[2]欄の修得単位数と比較し、条件が満たされていたなら、[4]欄に○印を記入する。

（注意事項）

- i) [2][3][4]欄が塗りつぶされている科目は条件確認1が不要の科目である。
 - ii) 「選必」（「選択必修」の略）と記されている英語科目以外の外国語科目は、1カ国語4単位を修得しなければならない。
 - iii) 基礎科目のうち、自然科学実験2単位を修得する必要がある。
- 4) 必修科目の合計単位数を[2]欄を総和して求め、[2]欄の最下行・合計欄に記入する。
 - 5) 条件確認2のために、科目群ごとの修得単位数合計を[5]欄に記入する。
 - 6) 必要合計単位数が[6]欄に記載されているので、[5]欄の修得単位数合計と比較し、条件が満たされていたなら、[7]欄に○印を記入する。

（注意事項）

- i) ここでの主たるチェックは、教養科目のうちの主題別科目・総合科目・一般教育演習・共通科目に係る条件確認である。
 - ii) それ以外の外国語科目・基礎科目については、前出3)のチェックにおいて条件が充足され[4]欄がすべて○印の場合、自動的に[7]欄も○印となる。
- 7) [7]欄で○印がつかなかった科目群について、[6]-[5]の未修得単位数を[8]欄に記入する。
 - 8) 修得単位の合計数を[5]欄を総和して求め、[5]欄の最下行・合計の欄に記入する。
 - 9) 未修得単位数の合計を[8]欄を総和して求め、[8]欄下の[8]計の欄に記入する。
 - 10) 表-4に示した、卒論着手要件、卒業要件およびプログラム修了要件の判定を以下で行う。

【卒論着手要件】

- (1) [4]欄が全て○となっていること（[2]欄の合計が29単位以上となっていること）、
- (2) [5]欄の合計が44単位以上となっていること、
- (3) 科目区分ごとの条件未充足の単位数合計である[8]計が2単位以下であること。

（注意事項）

- i) 以上の3条件（および後述の専門科目の条件）を満足していない場合は、卒論に着手できない。特に必修科目（条件確認1）で未修得のものがある場合は、優先し履修する必要がある。

- ii) [5]欄の合計単位数が 44 単位以上でも、科目区分ごとにバランス良く履修しなければ上記条件(3)は充足しない。履修科目の選択には十分に気をつけること。
- iii) 更に、専門科目の条件も満たす必要がある。次項 2-5 参照のこと。

【卒業要件・建築都市学プログラム修了要件】

- (1) [4]欄が全て○となっていること（[2]欄の合計が 29 単位以上となっていること）、
- (2) [5]欄の合計が 46 単位以上となっていること（条件確認 3）、
- (3) [7]欄が全て○となっていること。

（注意事項）

- i) [7]欄が全て○になっていないとき、[8]欄の未修得単位数を常に意識し、修得に努めること。
- ii) 各科目群の条件単位[6]を単純合計しても、[9]欄の必要合計単位数 46（条件確認 3）には満たないので、履修科目の選択には十分に注意すること。
- iii) 更に、専門科目の条件も満たす必要がある。次項 2-5 を参照のこと。

2-5. 専門科目点検表の使い方

専門科目点検表（表-6）の利用手順について以下に説明する。

なお、「プログラム分類」欄は、JABEE「建築都市学(総合)プログラム」修了要件のための分類を示しており、必修科目・第1選択科目は個々の分類を詳しく検討するまでもなく、①および②を除いて、卒業要件で縛りがかかっているために網掛けをしている。また、[2]～[4]欄の網掛けは、これらの科目が4年次に開講されるため卒論等着手要件には該当しないことを示している。

- 1) 各科目の合否（修得単位数）を[1]欄に記入する。
- 2) 分類（必修、第1選択、第2選択）ごとの修得合計単位数を[2]および[5]欄に記入する。
- 3) 諸条件単位数が[3]および[6]欄に記載されているので、前記欄と比較し充足していれば、[4]および[7]欄に○印を記入する。
- 4) [8]欄において、プログラム分類Bの①(建築環境・設備)科目群および②(建築生産)科目群からそれぞれ3科目以上の単位修得をしていれば① ≥ 3 および② ≥ 3 に○印を記入する。
また、[9]欄においても同様にⅠ(建築共通・総合)、Ⅱ(生活空間デザイン)、Ⅲ(空間性能・生産)、Ⅳ(空間構築・安全システム)の各科目群からそれぞれ1または2科目以上の単位修得をしていれば、それぞれの番号に○印を記入する。
- 5) 表-6に示した、卒論着手要件、卒業要件およびプログラム修了要件の判定を以下で行う。

【卒論着手要件】

- (1) [4]欄が全て○となっていること。

【卒業要件・プログラム修了要件】

- (1) [7]欄が全て○となっていること。

表-5. 全学教育科目の卒論・卒計着要件／卒業要件単位充足状況点検表

区分	科目名	(講義題目)	種別	単 位	開 講 時 期	合 否 修 得 単 位 [1]	条件確認1			条件確認2				確認3
							修得 単位 [2]	条件 単位 [3]	充足 確認 [4]	修得 単位 [5]	条件 単位 [6]	確 認 [7]	未修得 単位数 [8]	条件 単位 [9]
教 養 科 目	主題別 科目	思索と言語	() ()	選択 2							≥6 2科目 以上			≥46
		歴史の視座	() ()	選択 2										
		芸術と文学	() ()	選択 2										
		社会の認識	() ()	選択 2										
		科学・技術 の 世 界	() ()	選択 2										
	総合科目	環境と人間	() ()	選択 2							≥4			
		健康と社会	() ()	選択 2										
		人間と文化	() ()	選択 2										
		特別講義	() ()	選択 2										
	一般教育演習	() ()	選択 2											
	共通科目	体育学A		選択	1	1-1~2-2					≥5			
		体育学B		選択	2	1-1~2-2								
		情報学Ⅰ		必修	2	1年1期		= 2						
		情報学Ⅱ		選択	2	1年2期								
		統計学		必修	2	1年1期		= 2						
	外国語 科目	英語	I	必修	1	1年1期		= 1			=4			
			II	必修	1	1年1期		= 1						
			III	必修	1	1年2期		= 1						
			IV	必修	1	1年2期		= 1						
		ドイツ語・フランス語 中国語	I II	選必 選必	2 2	1年1期 1年2期		1カ国語 = 4		=4				
外国語演習	()	選択	2											
基 礎 科 目	(数学)	線形代数学Ⅰ		必修	2	1年1期		= 2		≥18				
		線形代数学Ⅱ		必修	2	1年2期		= 2						
		微分積分学Ⅰ		必修	2	1年1期		= 2						
		微分積分学Ⅱ		必修	2	1年2期		= 2						
		数学概論		選択	2	2-1~4-2								
	(理科)	基礎物理学Ⅰ		必修	2	1年1期		= 2						
		基礎物理学Ⅱ		必修	2	1年2期		= 2						
		基礎化学Ⅰ		必修	2	1年1期		= 2						
		基礎化学Ⅱ		必修	2	1年2期		= 2						
		基礎生物学Ⅰ		選択	2	1年1期								
		基礎生物学Ⅱ		選択	2	1年2期								
		基礎地学Ⅰ		選択	2	1年1期								
	(実験系)	心理学実験		選択	2	1年2期								
自然科学実験 注1)			必修	1	1年2期		= 2 (2種実験合計)							
点 検	[A] 卒業論文・卒業設計着手条件					合計		≥29		≥44	[8]計		≤2	
	[B] 卒業条件					合計		≥29		≥46	[8]計		= 0	

本表と記載内容と、工学部学生便覧ならびに環境社会工学科シラバスとの間に相違がある場合は、工学部学生便覧ならびに環境社会工学科シラバスの記載内容を優先するものとする。

注1) 実験科目は、2種の実験を組み合わせた2単位が必修科目となる。

[1]: 各科目の合否・修得単位を確認 [2][5]: 各分類毎の修得単位数を確認 [4][7]: 各分類毎に[3]または[6]の条件単位が充足していれば○印記入 [8]: 各分類毎に[7]が○でない場合、[6]-[5]の単位数を記入

[A] 卒論着要件: 1)[4]欄が全て○、未修得選択単位数が2単位以内となるためには、2)[5]⑤の計≥44(46-2)、3)[8]計≤2

[B] 卒業要件・プログラム修了要件: 1)[4]欄が全て○、2)[5]の計≥46、3)[7]の欄が全て○(このとき[8]計=0)

([注][6]の単純合計では ≥41 にしかない)

表-6. 専門科目の卒論・卒計着手要件／卒業要件／プログラム修了要件単位充足状況点検表(2009年度以降入学生適用)

区 分	プログラム 分類 A B	科目名	種別	単位	開講 時期	合否 修得 単位 [1]	卒業着手要件				卒業要件・プログラム修了要件										
							修得 単位 [2]	条件 単位 [3]	充足 確認 [4]	条件科目数 [8] [9]		修得 単位 [5]	条件 単位 [6]	充足 確認 [7]							
必修科目	学科共通科目	○ 応用数学Ⅰ	必修	2	2年1期																
		○ 応用数学演習Ⅰ	必修	(1)	2年1期																
		○ 基礎図形科学	必修	2	1年2期																
		○ 環境社会工学入門Ⅰ	必修	1	1年1期																
		○ 環境社会工学入門Ⅱ	必修	1	1年1期																
	コース専門	○ コンピューティング演習	必修	(1)	2年1期																
		○ 建築序説	必修	4	2年2期																
		○ 建築都市学ゼミⅠ	必修	(1)	2年2期																
		○ 建築都市学ゼミⅡ	必修	(1)	3年1期																
		○ 建築都市法規	必修	2	3年2期																
		○ 建築史通論	必修	2	2年2期																
		○ 計画・設計演習Ⅰ	必修	(3)	2年2期																
		○ 計画・設計演習Ⅱ	必修	(3)	3年1期																
		○ 計画・設計演習Ⅲ	必修	(3)	3年2期																
		○ 建築計画Ⅰ	必修	2	2年2期																
		○ 建築計画Ⅱ	必修	2	3年1期																
		○ 都市計画	必修	2	3年2期																
		○ 建築環境論	必修	2	2年2期																
		○ 建築環境・設備計画	必修	2	3年1期																
		○ 建築環境論演習	必修	(1)	3年1期																
○ 建設材料	必修	2	2年2期																		
○ 建築材料演習	必修	(2)	3年1期																		
○ 建築生産	必修	2	3年2期																		
○ 構造力学Ⅰ	必修	2	2年2期																		
○ 構造力学Ⅱ	必修	2	3年1期																		
○ 各種構造Ⅰ	必修	2	3年1期																		
○ 各種構造Ⅱ	必修	2	3年2期																		
○ 卒業論文・設計	必修	(8)	4年1-2																		
選択科目	学科共通科目	○ 応用図形科学	選択	2	2年1期																
		○ 建築算法	選択	2	2年2期																
	コース専門	○ 住宅都市政策	選択	2	3年1期																
		○ 学外建築実習	選択	(1)	3-1~4-1																
	学科共通科目	○ 建築都市学概論	選択	2	3年1期																
		○ 近代建築都市史	選択	2	3年1期																
		○ 計画設計論Ⅰ	選択	2	2年2期																
		○ 計画設計論Ⅱ	選択	2	3年1期																
		○ 計画設計論Ⅲ	選択	1	3年2期																
		○ コミュニティデザイン	選択	2	3年2期																
		○ 景観計画	選択	2	3年2期																
	コース専門	○ 建築都市計画演習	選択	(2)	4年1期																
		○ 環境と設備の演習	選択	(1)	3年2期																
	学科共通科目	○ 気象学	選択	2	4年1期																
		○ 環境工学概論	選択	2	4年2期																
	コース専門	○ 建築施工	選択	2	3年2期																
		○ 測量学	選択	2	4年1期																
		○ 寒地工学	選択	2	4年2期																
	学科共通科目	○ コンストラクションマネジメント	選択	2	4年1期																
	コース専門	○ 構造力学Ⅲ	選択	(2)	3年2期																
○ 地震工学		選択	2	3年1期																	
○ 地震工学演習		選択	(1)	3年1期																	
○ 構造解析Ⅰ		選択	2	3年2期																	
○ 建築構造設計演習		選択	(2)	3年2期																	
○ 防災計画論		選択	2	3年2期																	
学科共通科目	○ 構造解析Ⅱ	選択	2	4年1期																	
	○ 土の力学Ⅰ	選択	2	3年2期																	
学部共通科目	○ システム工学概論	選択	2	2年1期																	
	○ 生物工学概論	選択	2	2年1期																	
	○ 機械工学概論	選択	2	3年1期																	
	○ 現代物理学概論	選択	2	4年1期																	
	○ 材料工学概論	選択	2	4年1期																	
	○ エレクトロニクス概論	選択	2	4年2期																	
○ 生体工学概論	選択	2	2年2期																		
○ 現代化学概論	選択	2	4年2期																		

本表と記載内容と、工学部学生便覧ならびに環境社会工学科シラバスとの間に相違がある場合は、工学部学生便覧ならびに環境社会工学科シラバスの記載内容を優先するものとする。

[1]:各科目の合否・修得単位を確認 [2][5]:各分類毎の修得単位数を確認 [4][7][9]:各分類毎に[3][6][8]の条件が充足していれば○印記入

[A] 卒業着手要件: [4]の欄が全て○(「卒業論文・設計」以外の全必修科目52単位修得 選択科目16単位以上修得)

[B] 卒業要件およびプログラム修了要件: [7]の欄が全て○(全必修科目52単位修得 選択科目20単位以上修得、かつ、[9]の専門領域群の科目数の条件を満たすこと)

3. 建築序説

3-1. 建築序説の目的

文化性・技術性そして感性の総合としての建築の成り立ちを、地域の特性、技術の蓄積と進展などを踏まえつつ、「建築とは何か」「建築をどう学ぶか」の座標を伝える科目である。授業は講義＋演習からなる。

- 1) 建築の成り立ちを支える観と論を講義する「建築論」
 - 2) 建築の形態を生み出す知識と技術を伝える「建築技法」
 - 3) 実物を直接観察し体験する「見学」
 - 4) 建築情報の収集・整理を行う「建築マップ」
 - 5) 総括を行う総合ディスカッション
- で構成される。

3-2. プログラムについて

1) 見学 (4回)

- 見学1 北大モデルバーン (角＋小篠)
- 見学2 現場見学－調整中－ (後藤＋千歩)
- 見学3 住宅－未定－ (小澤)
- 見学4 恵庭市立図書館 (小篠＋吉田)

2) 建築論 (12コマ)

- 建築論1 建築家の役割 (角)
建築工学科の創設／建築都市学の目標／アーキテクトのプロフェッション
- 建築論2 建築とアクティビティ (森)
行為の手がかり／居場所／行動の多様性と建築
- 建築論3 歴史の中の建築1 (美術と建築) (常田)
建築と美術と生活／西欧
- 建築論4 歴史の中の建築2 (歴史と建築) (角)
原風景としての建築／日本の建築空間から
- 建築論5 建築と構造 (緑川)
建築技術の発展の中での構造形式の変化と構造設計
- 建築論6 地域と建築1 (環境と建築) (羽山)
環境と共生する建築
- 建築論7 地域と建築2 (ランドスケープと建築) (坂井)
ランドスケープ・デザインとは／建築と敷地／アーバン・ランドスケープ
- 建築論8 地域と建築3 (まちづくりと建築) (瀬戸口)
北海道の都市デザイン／都市のイメージ
- 建築論9 建築の広がり1 (社会が求める建築) (木本)
社会と建築／公共建築の誕生
- 建築論10 建築の広がり2 (文化と建築) (前川)
地域文化と建築／メディアとしての建築
- 建築論11 建築設計の使命 (設計することとは) (小澤)
建築設計の社会的役割／設計することの意味／何を設計するのか
- 建築論12 建築のノーマライゼーション (堀)
ソーシャル・インクルージョン／ユニバーサル・デザイン

3) 建築技法 (12コマ)

建築技法1 建築とマネジメント (千歩)

建築生産とは/品質と性能/施工のシステム (業務・建設業の実態・分業など) /施工の技術/管理の役割/プロジェクトマネジメント

建築技法2 建築の身体性 (森)

知覚/スケール/コンテクスト

建築技法3 かたちと建築 (小篠)

かたちの意味はどこから来るのか? /気候と建築のかたち/すまい方と建築のかたち/地域と建築のかたち

建築技法4 安全と建築 (岡田)

技術者倫理/住宅性能/規制緩和/仕様設計から性能設計へ
/インフォームドコンセント/耐震偽装/技術的安全と社会的安心

建築技法5 基礎の計画 (菊地)

建築の基壇/建築を支える技術/縁の下の力持ち

建築技法6 計画とデザインの意味 (吉田)

人間空間のデザイン/公共空間のデザイン

建築技法7 循環社会と建築 (長谷川)

エコロジー建築/持続的建築/エコマテリアル/リサイクル

建築技法8 地球環境と建築 (羽山)

エネルギーと建築/快適性と省エネルギー/機能とデザイン

建築技法9 構造と美 (後藤)

構造の種類と平面計画/美しい構造デザイン

建築技法10 ランドスケープと建築 (斉藤)

ランドスケープ・デザインの意味と方法/風景と建築

建築技法11 都市の再生 (越澤)

都市の魅力/都市の景観/都市の緑

建築技法12 地球物理と建築 (高井)

地球/地殻/地盤

4) 建築マップ (9回)

札幌圏の建築情報の収集と整理 (全教員+大学院TA)

5) シンポジウム (1回)

予定は次頁表-7の表を参照のこと。

表-7 建築序説2010予定表 (毎週月曜日開講 2～4講時、N207教室)

週	月日	2講時	3講時	4講時
1	10/04	建築論1(角)	見学1(モデルバーン)	見学1(遠友学舎)
2	10/18	建築論3(常田)	見学2(建築工事現場)*1	
3	10/25	建築論2(森)	建築論12(堀)	建築マップ1
4	11/01	建築技法1(千歩)	建築技法2(森)	建築技法8(羽山)
5	11/08	建築技法4(岡田)	建築技法3(小篠)	建築マップ2
6	11/15	建築論4(角)	見学3(住宅)*1	
7	11/22	建築論7(坂井)	建築マップ3	建築マップ4
8	11/29	建築論6(羽山)	建築マップ5	建築マップ6
9	12/02	卒業論文発表会*3		
10	12/06	建築技法6(吉田)	建築マップ7	建築マップ8
11	12/13	建築技法7(長谷川)	シンポジウム-建築マップ発表会-	
12	12/20	建築論5(緑川)	建築論8(瀬戸口)	建築技法5(菊地)
13	1/17	建築論9(木本)	建築論10(前川)	建築技法9(後藤)
14	1/24	建築技法10(斉藤)	建築技法11(越澤)	建築技法12(高井)
15	1/31	卒業設計発表会*3		
16	2/07	建築論11(小澤)	見学4(恵庭市立図書館)*1,*2	

*1: 見学に要する交通費は学生各自の負担とする。

*2: 日程変更の可能性があるので、詳細は後日連絡する。

*3: 発表会場で出欠を確認する。

3-3. 評価

講義、見学会等への出席、取り組み姿勢、提出課題の内容により総合的に判断する。すべての講義等に対して記録(内容要約、感想など)を作成し、最後に提出する。

4. 建築都市学ゼミナールⅠ・Ⅱ

1) テーマ選択の要領 (表-9 参照)

ゼミナールのテーマは大きく「構造系」と「計画系」の2つに分かれていて、それぞれの系に5～6つのテーマがあり、各学期に全部で10～11テーマが用意されている。

「1. 建築都市学科 教員・職員一覧」で紹介した各分野が基本的に各1テーマを担当する。

ゼミナールは2年次2学期と3年次1学期に開講されるが、各期を前半と後半の2節に分けて各節1テーマを履修するので、全部で4テーマを履修することになる。4テーマのうち「構造系」「計画系」それぞれから2つずつを選択するが、同じ英字記号(同分野)のテーマを2度受講することは出来ない(例えば、A1とA2)。

建築都市学ゼミナールは、建築学の幅の広さと奥行きおよびその魅力を認識できるように、小人数で学び、発表し、議論することを目的としている。したがって、テーマの選択は、4年次になって実施される「卒業論文・設計」の指導分野の決定とは全く無関係である。

2) テーマの決定

各自の2年次2学期、3年次1学期のテーマは、学年担当の基に事前に決定する。各テーマの受講学生定員はそれぞれ8～10名程度とする。

3) テーマ選択の記録

決定したテーマを下表に記録しておくこと。

表-8 建築都市学ゼミナール テーマ選択の記録

科目・時節		記号	テーマ	担当教官	備考
Ⅰ (2年次 2学期)	前半				構造系
	後半				計画系
Ⅱ (3年次 1学期)	前半				構造系
	後半				計画系

表-9 建築都市学ゼミナールのテーマ

期	日時	系	【記号】【使用教室】	テーマ・内容・担当 (○は主担当)	主旨説明・テーマ選択【 】
建築都市学ゼミナール (I)	前半 水曜日・全6回	構造系 テーマ	[A1] 【N207】 身近な建築と材料・構法・1	建築の見学等を行い、建築材料とその施工に対する理解を深める。	千歩教授 ○長谷川(拓)准教授
			[B1] 【N301】 建築構造の考え方	建築の構造設計の仕方、地震や台風による被害を通じて建築構造を考える。	○緑川教授・麻里助教
2年次2学期	後半 水曜日・全6回	計画系 テーマ	[F1] 【N207】 建築／都市を再考する 一観と論—	重要なプロジェクトについて、建築の奥行きと広がりに対する理解を深め、建築・都市への姿勢と視点を考え表す。	予備日 (全員が参加すべき講演会等が組み込まれる場合もある)
			[G1] 【N301】 設計コンセプトとは？	建築専門雑誌を、各自1年分精読し、住宅設計のコンセプトについて読み込み、自分のテーマに沿って考察し、発表する。	○小澤准教授
建築都市学ゼミナール (II)	前半 木曜日・全6回	構造系 テーマ	[A2] 【 】 身近な建築と材料・構法・2	建築の見学等を行い、建築材料とその施工に対する理解を深める。	予備日 (全員が参加すべき講演会等が組み込まれる場合もある)
			[B2] 【 】 未定(構造)		○未定
3年次1学期	後半 木曜日・全6回	計画系 テーマ	[F2] 【 】 建築家・都市プランナーの 職能・職域	建築家や都市プランナーの実務の現場を訪ね、それぞれの職能・職域について考え、理解を深める。	予備日 (全員が参加すべき講演会等が組み込まれる場合もある)
			[G2] 【 】 都市と建築のデザイン	都市と建物に関わる事象、問題、デザインを様々な角度で切り取ってみる。	○角教授・石本助教
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[E1] 【N212】 我が家の耐震診断	10月6、13、20、27日 11月10、17日 予備日 11月24日	○岡田教授・高井准教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[D1] 【N304】 建築技術の進歩と 構造設計への展開・1	最新の建築技術とそれを取り入れた構造設計の実務を建物事例を通して学ぶ。	○菊地教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[E2] 【 】 各国の災害事情を考える	世界には様々な国があり、住宅など建て方、地震などの災害の受け方も大きく異なる。国ごとに事情を調べてみる。	岡田教授・○高井准教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[D2] 【 】 建築技術の進歩と 構造設計への展開・2	最新の建築技術とそれを取り入れた構造設計の実務を建物事例を通して学ぶ。	○菊地教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[E2] 【 】 各国の災害事情を考える	世界には様々な国があり、住宅など建て方、地震などの災害の受け方も大きく異なる。国ごとに事情を調べてみる。	岡田教授・○高井准教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[C1] 【N303】 空間の自由を求めて-1	自由な空間形態の創出を可能にする構造技術を実際の建築に発見するとともに、力学の基礎を実験によって体験する。	○後藤教授・北野助教	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[H1] 【N303】 体験される建築	建築を体験という観点から捉え直し、快適で安全な生活環境の実現に向けて、建築専門家として基礎的なデザイン観を養ふ。	○森教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[D2] 【 】 建築技術の進歩と 構造設計への展開・2	最新の建築技術とそれを取り入れた構造設計の実務を建物事例を通して学ぶ。	○菊地教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[K1] 【N304】 風土と建築と生活・1	「将来自分が住みたい住宅」を主眼に、札幌市内の住宅展示場を見学し、北方型の高断熱・高気密住宅の特徴を学ぶ。	○羽山教授・菊田助教	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[L1] 【N212】 タウン・プランニング・ ウォッチング	街並み、緑、再開発など現地を歩き、都市計画と社会資本整備の役割と遺産、都市形成、都市文化について考察する。	○越澤教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[C2] 【 】 空間の自由を求めて-2	自由な空間形態の創出を可能にする構造技術を実際の建築に発見するとともに、力学の基礎を実験によって体験する。	○後藤教授・北野助教	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[J2] 【 】 空間形態の認知、 安全・火災との関わり	人間の空間認識の機構、建築空間の安全性や火災との関わりについて考える。	○早坂准教授	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[K2] 【 】 風土と建築と生活・2	「将来自分が住みたい住宅」を主眼に、札幌市内の住宅展示場を見学し、北方型の高断熱・高気密住宅の特徴を学ぶ。	○羽山教授・菊田助教	
グループ分け、使用教室については学期開始時に掲示する。		[L2] 【 】 建築と ランドスケープデザイン	都市における建築とランドスケープの関係性を、さまざまな角度から考える。	○坂井准教授	

注) 曜日の変更がある場合もある。

5. 「計画・設計演習」と「建築都市計画演習」

当コースにおける計画・設計演習の特徴は、「人間とそれらを取巻く環境」を対象として、あるべき建築と空間を創造的に提案し、表現・伝達することが課題となる。

(1) 教育の理念

- ①人間を基本とした計画と設計
- ②計画プロセスと設計プロセスの学習
- ③技術と感性の両立
- ④体系的知識の習得と体験的学習
- ⑤共働作業による計画・設計の学習

(2) 演習の内容

- ①「計画・設計演習Ⅰ～Ⅲ」は必修、「建築都市計画演習」は選択。
- ②演習は段階を踏んで順次発展した内容となり、課題ごとに異なる教員が指導にあたる。
- ③演習課題の一覧を次頁の（表-11）に示す。
各課題の詳細は担当教員から改めて指示がある。

(3) 教育と指導

- ①演習の指導と評価は毎週のエスキス指導のほか、原則として中間および提出後の2回の講評会（計画系教員による）によって行なう。
- ②計画・設計演習は、単なる個人の制作・演練ではなく、学生間で相互に議論し、刺激しあうことが重要な意味を持つ。
建築や環境の計画と設計には、必ず施主や市民との対応があり、合意の上でものが創られてゆくからである。
- ③身近な地域や場所に関連した課題を主にしており、実地見学・調査は、計画設計演習に不可欠である。
- ④「計画設計論」は、演習を支援する科目である。
 - ・計画設計論Ⅰ⇒ 計画・設計演習Ⅰ
 - ・計画設計論Ⅱ⇒ 計画・設計演習Ⅱ
 - ・計画設計論Ⅲ⇒ 計画・設計演習Ⅲ

(4) 履修上の注意

- ①各課題は期限内に確実に実施・完成する。
- ②各演習科目の単位認定は、全ての課題の提出・合格が条件である。
- ③作品の受理条件：2/3以上の出席。中間・提出後の講評に出席。
- ④演習、作成は全て製図室で行なう。

表-10 一連の「計画・設計演習」の予定課題一覧

全演習総括担当=小澤

月	2年次 2学期 計画・設計演習 I	月	3年次 1学期/2学期 計画・設計演習 II/III	月	4年次 1学期/2学期 建築都市計画演習/卒業設計
4		4	●課題Ⅱ-1 ・図書館 (4w) ○担当 森・小篠	4	●建築都市計画演習 A. 持続可能な都市プログラムと アーバンデザイン ○担当 小篠 B. 都市拠点・都市型住宅の 計画・設計 ○担当 瀬戸口
5		5	●課題Ⅱ-2 ・小学校 (4w) ○担当 森・坂井	5	
6		6	●課題Ⅱ-3 ・構造のマスターピース (2w) ○担当 小篠・森・菊地(構造)	6	●卒業設計 ・オリエンテーション ・企画・構想(設定段階) (卒業論文と併行して卒業設計の企画・構想をつみあげる)
7		7	●課題Ⅱ-4 ・多機能集合住宅 (5w) ○担当 瀬戸口・小澤・後藤 (構造)	7	
8	第1学期最終週	8	第1学期最終週	8	
9		9		9	○卒業設計テーマ提出 ・企画・構想(発展段階)
10	●課題Ⅰ-1 ・モダンハウス + モダンリビング50選(4.5w) ○担当 小篠・森・森下	10	●課題Ⅲ-1 ・環境デザインミュージアム (6.5w) ○担当 小澤・坂井・菊池(外) ・菊地(構造)	10	○卒業設計中間発表会
11	●課題Ⅰ-2 ・モダンハウスの習作(3.5w) -ル・コルビュジェの建築と思想- ○担当 菊池(外)・小篠・石本	11	●課題Ⅲ-2 ・スケッチプロジェクト (2w) ○担当 小澤・講師(外)	11	
12	●課題Ⅰ-3 ・モダンリビングのアディション (2w) -宮脇壇の住宅- ○担当 小篠・森 ●課題Ⅰ-4 ・スケッチプロジェクト (1.5w) ○担当 小澤・小篠・坂井・講師(外)	12	●課題Ⅲ-3 ・キャンパスの 国際交流施設 (6.5w) ○担当 小澤・福井(外)・小篠・坂井	12	・企画・構想(まとめ) ・提出図面作成段階
1	●課題Ⅰ-5 ・住宅の設計(3.5w) -21世紀のモダンリビング- ○担当 小篠・小澤・坂井・講師(外)	1		1	
2	第2学期最終週	2	第2学期最終週	2	○卒業設計提出 ○卒業設計発表会
3		3		3	

※本プログラムは変更の場合もある

(外)=外来講師

6. 建築都市スタジオと製図室の使い方および注意

建築都市コース専用の製図室が建築都市スタジオに設けられているが、ここでは2年から4年の学生が図面や模型の作成を行うほか、演習等で使用する。学年ごとにブース（区域）が決められていて、学生ひとりひとりに製図台や平行定規、袖机が貸与される。学生がもっぱら自分専用の机を持てるのは、建築都市コースの学生のある種の特権と言えるが、その代償として、代々受け継ぐべき空間としての管理責任が求められる。

製図機器（製図台、平行定規）は精密機器であるので、取扱いに十分注意すること。破損やくるいに対する補修は難しいので、むやみに移動したり力を加えたりしないこと。

スタジオには図面、模型等可燃物が多いことから、普段から火気の手扱いは注意してもらいたい。工学部建物内は禁煙区域であるので、決められた場所以外での喫煙は禁じられている。

また、不在時の消灯、整理整頓、自分の席周りの清掃の励行に努めてほしい。特に、1課題ごとに、使用資材・機材や作品の整理整頓、清掃を実施し、それらを終えてはじめて課題の終了となる。そうした各自の意識がもっとも重要であるが、さらに学年ごとに任命された安全点検整理責任者2名を中心として、製図室の自主管理を強化してもらう。建築都市スタジオは、生きた建築の教材である（どのような設備があるのか、意匠はどういう意図があるのかなどは、サインにして示されている）。どのようにすれば、全員が快適に演習等のできるのかを考え、室内の換気や遮光、暖房などに気を配ること、その時々活動に最適なレイアウトはどのようにすればよいかなどを考えるのは、建築の学生が建築を知る基本であることを認識して行動して欲しい。

週1回、決められた曜日に、外部から清掃業者が入室するので、必ず自分の席周りのほかスタジオ床面をかたづけたい。必要な書類や図面・模型なども、時として機械的に処分されるので、自己管理は念入りに！

毎年2月初めに卒業設計展示のためにスタジオ全体の整理整頓を実施するが、この他にも定期的にスタジオの清掃を行い、建築都市コースのスタジオらしい空間を保つよう心がけよう。各学年の製図室だけではなく、模型作製や発表に使っている、吹き抜けやMUTSUMI HALLの清掃、整理整頓も行う必要がある。

最近、製図室において、現金やPCの盗難事件が発生している。各自の所持品の管理はあくまでも個人の責任に委ねられているものであり、盗難が起きても大学では責任を持たないので、十分に注意すること。工学部では建物の出入り口の施錠管理を厳しくしているが、これにも限界があるため、盗難事件はゼロにはならない状況であるので各自の管理意識が必要である。

7. 工学部棟の管理について

大学には様々な人々が入り出す。しかし、研究を進める上で重要な資料や、不特定多数の人が入り出すには危険な区域も存在する。そのために、工学部では主要なドアをオートロックとして、平日の夜間および土日祭日の終日に施錠し、部外者の侵入を制限している。時間外に入る場合には専用のカードが必要となるが、カードは工学部の教職員および学生全員に貸与される。学部2年生と3年生には建築都市コース長の管理のもとで、2年生分属後の10月以降に貸与し4年生研究室配属決定後に返却を行うことになっている。カードの貸与期間中に紛失した場合には再発行はしないのでそれ以降は時間外の入りができなくなる。

カードの管理には十分に注意すること。学部 4 年生で研究室配属が決まると、それ以降は配属先研究室の長（教授）の管理のもとでカードが貸与される。

■工学部建物ドアの施錠期間（オートロックがかかる期間）

平日：20:00～翌 6:00, 土・日・祭日：終日

（カードがない場合：工学部中央玄関のみ、警備員に連絡して入ることができる。）

8. オリエンテーションセミナー・学外実習・研修旅行

建築都市コースでは、この学問領域の基本認識や考え方に関して具体的な理解を高めるために、カリキュラム内容やそれに関連した教育運用の面で様々な工夫を凝らしている。

既に、3. ～5. で本学科特有のカリキュラムである「建築序説」「建築都市学ゼミナールⅠ・Ⅱ」および一連の「計画・設計演習」について説明してきたが、本項ではカリキュラムとしては取り上げていないものも含めて本コースでの実践的学修にとって重要な意味を持つ標記事項について説明する。

8-1. オリエンテーションセミナー

将来の建築職能を目指して、3年次のはじめ(通常は6月ごろ)に1泊2日のオリエンテーションセミナーが開催される。

この内容は、1)現在社会で活躍している先輩による、各分野の具体的な建築職能・実践に関する話を聞き、質疑応答を行う、2)卒論論文・卒業設計および将来の各種建築職能展開へ向けての各分野研究室の教員および先輩とのざっくばらんな懇談、3)行き帰りの途中での建築・まちづくり現場・施工現場の建築関連工場その他の施設見学などである。

各年次の具体的な企画内容については、3年次になってから学年教務担当教員から提示されるが、この行事の具体的な運営への学生の積極的な参加を期待したい。

8-2. 学外建築実習・研修旅行

建築都市学に関しては、実践的な認識が大切である。「建築序説」などで既に見学等が組まれているが、さらに建築に関する社会的取り組み、より深い実践・実態見学などを通しての自発的・主体的な実践との関わりへの取り組みが期待される。

これらに関しては、学生の自主的活動(たとえば自主ゼミなども含まれる)が望まれるが、単位認定を希望する場合は科目「**学外建築実習**」1単位)として考えることができる。この場合、履修については必ず学年教務担当教員と事前に相談してから着手すること。相談の際には、受け入れ先へ提出する本コース所定の書式を、学年教務担当教員が配布する。学生は、学外実習を開始する際に、実習先責任者に対し、実習が終了次第所定の書式に従って評価証を発行してもらうようお願いをする。ただし、履修届は履修時期に関わらず4年次1学期に提出すること(3年次に履修届を出しながら実際に履修しない者が多いため)。この「学外建築実習」の詳細は、『環境社会工学科シラバス』「3.4 建築都市コース専門科目」に掲載されている科目内容説明を見てほしい。この単位認定の対象となるものとして、a)実習(「日本建築家協会(JIA)主催オープンデスク」等)、b)建築・まちづくり活動への参加、c)研修旅行、d)その他であり、時期としては3年次第1学期から4年次第1学期が標準的にあてられている(2年次末での下記に示す研修旅行への積極的・主体的な参加は単位認定の対象となる)。特に、建築施工現場での実習などは、現状では労働災害時への対応に問題があり公式には困難があるが、d)のその他を含めて、担当教員(実質的には学年教務担当教員が窓口となる)に事前に相談して、実施や単位の可能性などを確認してほしい。

研修旅行に関しては、春休みに行われることが多いが、教員引率のもとで北海道外の歴史的建築や文化遺産の見学・札幌近辺では見ることができない建築や町並み・特殊な設備や建築新素材生産工場、災害現場などの様々な現実の環境実態などの建築都市学に関わる現実とそれらを支える人々にふれる機会を得るものである。また、この旅行中に、先輩や他の建築都市などに関わっている人たちや他大学との交流や訪問も行うこともでき、実践的認識の向上に役立っている。この旅行に関しては、その企画から学生諸君の積極的参加(資料収集整理を含む)が望まれ、この主体的な参加は「学外建築実習」の単位認定の対象ともなる。この旅行計画の開始に関しては、十分な準備期間を考慮して設定される。

9. 卒業論文・卒業設計

建築都市学に関する学部教育としての創造的で総合的な側面に重点をおき、指導教員と学生との密接な連携とコンタクトのもとに各人別の特定課題について、論文と設計作品の2つをまとめあげる。

卒業論文においては、課題の組み立てから論の展開・調査・実験・考察、さらに論文としてのまとめに関する指導を受けながら、ひとつの論文を完成させる。

卒業設計では自ら設定した課題と条件をふまえて、建築や都市の空間や、それらの仕組み・生活像(様式)などを提案し、まとめあげる。

両者を通じての目標は、

- 1) 体系的なとりまとめ方法を認識すること
- 2) その間に、関わる諸事項の関連性と深さを演繹と思考を通じて理解すること
- 3) 以上を通じて建築都市学に関する今後の社会的諸活動への意欲形成をはかる

等である。なお、この科目は学部の卒業試験の位置づけを持っている。

4年次の卒業論文・卒業設計については、標準的には11月卒論締切、2月卒計締切であるが、テーマによっては卒論期間を短縮して卒計期間を延長するコースもあり得る。詳細は4年次初めに行われる「卒業論文・設計」の説明会で解説する。

[卒業論文・卒業設計の進め方]

1. 実施方法

本学科の卒業研究は、卒業論文と卒業設計の2本立てで行う。3年2学期末に卒論着手条件を満たした者は、4年1学期から卒業論文の作成に取りかかる。

2. 指導講座・研究室の選択とテーマ設定方法

具体的なテーマと指導講座・研究室の選択方法は下記による。

- ・各学生は、卒業論文については指導講座の研究室の参考課題等をもとに、卒業設計については自主テーマを設定した上で、希望調書(テーマと指導講座・研究室)を提出する。
- ・学生の配属はこの調書をもとに決めるが、定員超過の研究室等は調整する。

3. 卒業論文の進め方

「1. 建築都市コース教員・職員一覧」に記載してある11の研究室に配属され、指導を受けながら作成するが、各研究室での卒業論文題目の説明や研究室配属の決定は4年の最初に行う。それまでに教員や先輩と接する機会を積極的に持ち、各研究室についての確かな情報を得て分野選択の一材料としてほしい。指導講座・研究室によって詳細は異なるが、各学生の自立的学修・探求心等を前提にゼミ等を踏まえて、標準的には以下のように展開する。

- 1) テーマに即した具体的課題の発見とその分野の研究の現状・到達点の把握
- 2) 研究計画(実験や調査計画等)の組み立てと関連資料・文献の収集
- 3) 実験・調査・資料収集・数値解析等の実施
- 4) 分析・考察
- 5) 論文構成の検討・論文執筆
- 6) 公開発表

4. 卒業設計の進め方

自ら設定した課題と条件をふまえて、建築や都市の空間を創造・提案するので多様な進め方が考えられるが、標準的事例として以下のように展開する。

- 1) テーマに即した基本構想の検討(中間講評等を含む)
- 2) 関連資料・文献等の収集
- 3) 複数段階にわたるエスキスの検討と修正(中間講評等を含む)
- 4) 提出作品の作成
- 5) 公开发表

「卒業論文・設計」の着手資格は、本手引「2. 学修計画と点検」を参照。

教員と学生の密接なコンタクト時間については表-11 のような「卒業論文・卒業設計作業日誌」を教員指導のもとに毎月作成し、年度末に総コンタクト時間を集計することになっている。これは JABEE の学習時間数にカウントされる。

10. 表彰

工学部においては学部の卒業時に、学業成績の優秀な学生に対して各学科に奨学賞を授与し、学業の成果をたたえている。また、日本建築学会などでは、学業成績、卒業設計、卒業論文のそれぞれ毎に、優秀な能力を示した者に対して表彰制度がある。

- W. Wheeler Prize : 平成 16 年度に設置された工学部奨学賞で、毎年各学科 1 名の学業成績優秀者に対して授与される。賞状は工学部から、記念品は工学部同窓会から贈呈される。なお、賞の名称は、札幌農学校開校当初からの外国人教師 4 名の一人で、クラーク博士帰国後、2 代教頭についたウイリアム・ホイラー氏の功績に由来している。
- 日本建築学会北海道支部賞 : 本学建築都市学科卒業生中の学業成績優秀者 2 名に対し、大学の推薦に基づき北海道支部長より授与される。
- クラーク賞 : 学業成績が特に優秀であり、かつ品行方正な学部学生に対し、北海道大学総長の推薦に基づき(財)北海道大学クラーク記念財団より授与される。
- 卒業設計優秀作品 : 日本建築学会北海道支部では、全道 5 大学の建築系学科より 2 点ずつ推薦された「卒業設計」作品の中から、数点の優秀作品(金・銀・銅賞)が表彰される。また、日本建築学会では、全国の建築系学科を有する各大学毎に推薦された 1 点の優秀作品を集めて、全国大学優秀卒業作品巡回展を開催して公開する。
この他に、建築雑誌「近代建築」掲載作品、および学生主催作品集掲載作品、外部講師特別賞などの選考がある。
- 日本建築学会優秀卒業論文賞 : 日本建築学会(建築教育振興基金(タジマ基金))による表彰事業で、当該年度の学部卒業論文を対象としている。建築学会会員であることが応募資格となるので、準会員(学生会員)になる必要がある。論文指導教員の学会所定推薦書を付して、本人が応募する。表彰数は、全国で 15 件以内である。

この他に、卒業論文関係の表彰として、日本コンクリート工学協会北海道支部優秀学生賞、日本建築仕上学会学生研究奨励賞、溶接学会奨励賞、溶接学会北海道支部学生奨励賞などがある。

表-11 2011年度卒業論文・卒業設計作業日誌 記入用紙

月	工学部学生番号	SAR	氏名		指導教員確認印	
日 曜	ゼミ・直接指導		教員指導下の作業			備考 (月計欄には氏名入力)
	時間	内容	時間	内容	場所	
	1.5	個人指導	2.25	文献調査	工学部図書室	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
月計						氏名
累計						
要望 感想 提案 など						

記入説明

- 1) 各月はこの様式を別シートにコピーして使用。上下にある、薄グレー色の月記載欄、および工学部学生番号・氏名欄を記入。
- 2) 卒論・卒業設計関係の作業日誌として、各学生が該当する日の欄に記入する。時間欄は、時間単位で記入(分単位は小数化)。
- 3) 毎月末に記入が終了したら、プリントし、指導教員に提出する。指導教員は、確認印または署名をし、教務委員へ提出する。
卒業設計が終了した時に、Excel版のファイルを提出する(Excelで作成の場合)。
- 4) ゼミ・直接指導= ゼミ、発表会、個人面談指導など / 教官指導下の作業= 教員指導下で行う、文献調査、実験、フィールドワーク、資料整理などで(主に研究室・実験室・その他で実施)、終了後指導教員へ実施報告をして、確認を得たもの。
なお、自主学習(各学生が自主的に行う作業)は記入しない。

建築都市コース受講の手引【2010年10月分属学生用】

発行 2010年9月28日

発行者 北海道大学工学部環境社会工学科建築都市コース長

発行所 北海道大学工学部環境社会工学科建築都市コース

編集制作 カリキュラム検討委員会

(菊地 優[主査]、後藤 康明、高井 伸雄、森 傑、小篠 隆生
、坂井 文)

印刷製本 北海道大学工学部印刷室
