

I 土木工学科

1 教育研究上の目的

社会基盤や環境の保全と防災力の向上、資源の循環など、これからの社会システムの基本とすべき事柄を正しく認識した上で、ものづくりに関する基礎技能、自然環境との共生を図る意識及び高い倫理観を有し、社会基盤の整備に実践的に従事できる人間性豊かな技術者を養成する。

2 学修・教育目標

土木工学科では、上記の教育目的を達成するために、以下の学修・教育目標を設定しています。これらの学修・教育目標は、日本技術者教育認定機構（JABEE）の定める基準に対応しています。

【幅広い教養】

(A) 技術者としてグローバルな視点を持って人類の幸福に貢献できる人材となるために、幅広い教養を身につける。

【高い倫理観と安全性に関する知識】

(B) 土木技術者が地域社会の安全に果たす役割を理解し、職務上の社会的ルールと高い倫理観を身につける。

【自然科学と情報処理の基礎と応用力】

(C) 数学、物理、化学等の自然科学及び情報処理の基礎とそれらを応用する能力を身につける。

【専門的な基礎】

(D) 土木工学の主要分野である構造工学系、地盤工学系、水理学系、コンクリート工学系、土木計画学系、環境工学系の基礎を身につける。

【総合的な課題解決能力】

(E) 社会基盤や環境に関わる実務上の問題を正しく認識し、いままで学んだことを総合し問題を解決する能力を身につける。

【コミュニケーション力】

(F) 学修・研究成果をわかりやすく伝えるために、論理的な文章作成・口頭発表・討論能力を身につける。

【自主的・継続的に学修する能力】

(G) 専門基礎知識の修得を通して、自主的かつ継続的に学修する能力を身につける。

【専門的な基礎技術】

(H) 実験、実習を通して、チームとして計画・遂行・解析・考察する能力及び時間内に作業を進め、まとめる能力を身につける。

【資格取得のための基礎的な技術能力】

(I) 卒業後に必要な資格取得を可能にするために、多様な分野の要請に対応できる基礎的な技術能力を身につける。

3 コースの特徴

土木工学科では、社会基盤デザインコースと環境デザインコースの2つの履修コースが設定され、2年次に選択を行います。

(1) 社会基盤デザインコース

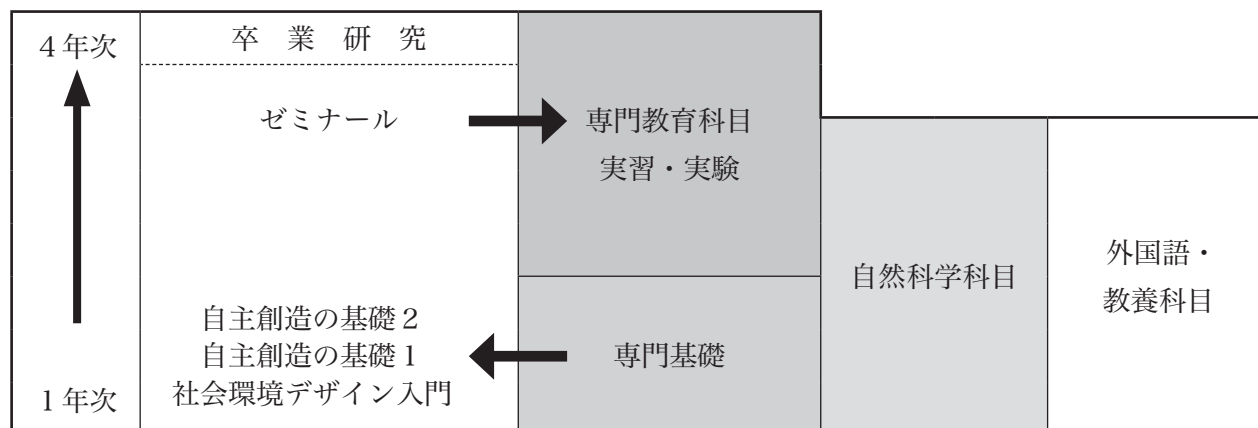
社会基盤の保全と防災力向上に関する基本認識と、知識や技術を有し、自然災害に強い持続可能な社会をつくる技術者の育成を目指したコースです。

(2) 環境デザインコース

環境の保全、資源循環などに関する基本認識と、知識や技術を有し、人間社会と自然環境との共生を図る技術者の育成を目指したコースです。

2つのコースとも、基本的な科目群は図に示す構成であり、次の特徴を有しています。

- (a) 1年次から4年次まで、教員とのふれ合いにより、専門科目を含む基礎力や社会基盤整備と自然環境との共生に関する意識などを学ぶ。
- (b) 1年次は工学の基礎力の強化を中心とし、ITなどを含む専門教育科目は主として2年次以降に学ぶ。



土木工学科 社会基盤デザインコース

卒業要件

卒業するには、次の条件を含めて、**126単位以上**を修得しなければならない。

- 【教養科目】** 必修科目（2科目4単位）を含めて、6科目**12単位以上**を修得しなければならない。
ただし、「日本の文化」は留学生のみ履修できる。
- 【外国語科目】** 必修科目（10科目10単位）を含めて、合計10科目**10単位以上**を修得しなければならない。
ただし、「基礎日本語Ⅰ」、「基礎日本語Ⅱ」、「日本語講読Ⅰ」及び「日本語講読Ⅱ」は留学生のみ履修できる。
- 【体育科目】** 必修科目（2科目2単位）を含めて、**2単位以上**を修得しなければならない。
- 【自然科学科目】** 必修科目（5科目11単位）を含めて、**15単位以上**を修得しなければならない。
- 【専門教育科目】**
- (1) 専門共通科目（3科目）**10単位**を修得しなければならない。
 - (2) 必修科目（17科目）**38単位**を修得しなければならない。
 - (3) 選択必修科目のうちから**20単位以上**を修得しなければならない。ただし、
 - ・選択必修科目①（コース選択必修科目）のうちから**12単位以上**を修得しなければならない。
 - ・選択必修科目②のうちから2科目**4単位以上**を修得しなければならない。
 - ・選択必修科目③のうちから2科目**4単位以上**を修得しなければならない。
 - (4) 上記の専門共通科目、必修科目及び選択必修科目を含めて合計**80単位以上**を修得しなければならない。
- 【総合選択単位】** 教養科目、外国語科目、体育科目、自然科学科目、専門教育科目（他学科の専門教育科目を含む）、教職課程科目（教科に関する科目）、相互履修科目及び単位互換科目を含めて**7単位以上**を修得しなければならない。

		1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次
教養科目	必修	自主創造の基礎 1 (2)			
		自主創造の基礎 2 (2)			
	選択	日本語表現法 (2)	哲学 I (2)	心理学 I (2)	
		日本国憲法 (2)	哲学 II (2)	心理学 II (2)	
		経済学 I (2)	日本の文化 (2)		
	経済学 II (2)				
外国語科目	必修	基礎英語 (1)	英語コミュニケーション I (1)	実用英語 III (1)	
		英語読解 I (1)	英語コミュニケーション II (1)		
		英語読解 II (1)	実用英語 I (1)		
		英語表現法 I (1)	実用英語 II (1)		
		英語表現法 II (1)			
	選択	基礎日本語 I (1)	日本語講読 I (1)		技術英語 (1)
基礎日本語 II (1)		日本語講読 II (1)			
体育科目	必修	体育・スポーツ I (1)			
		体育・スポーツ II (1)			
	選択			健康・スポーツ概論 (2)	
自然科学科目	必修	工科系数学 I 及び演習 (3)			
		物理学 I (2)			
		物理学実験及び演習 (2)			
		化学 I (2)			
		化学実験及び演習 (2)			
	選択	工科系数学 II (2)	工科系数学 IV (2)		
		工科系数学 III (2)	物理学 IV (2)		
		物理学 II (2)			
		物理学 III (2)			
		化学 II (2)			
専門教育科目	専門共通科目			技術者倫理 (2)	卒業研究 (6)
				ゼミナール (2)	
	必修	コンピュータリテラシー (1)	構造解析学 I 及び演習 (3)	材料実験 (2)	
		基礎構造解析学及び演習 (3)	構造解析学 II 及び演習 (3)	土質実験 (2)	
		測量実習 I (1)	地盤工学 I 及び演習 (3)	鋼構造学 (2)	
		社会環境デザイン入門 (1)	地盤工学 II 及び演習 (3)	コンクリート構造学及び演習 (3)	
			水理学 I 及び演習 (3)	社会基盤計画学 (2)	
			水理学 II 及び演習 (3)	下水道工学 (2)	
			測量実習 II (1)		
	選択必修①	生物と環境の共生概論 (2)	構造材料学 (2)	道路工学 (2)	
			交通工学 (2)	社会基盤保全工学 (2)	
			基礎プログラミング及び演習 (3)	構造設計論 (2)	
			国土形成計画史及び景観学 (2)	都市及び地域計画 (2)	
				リスクマネジメント及び地震防災工学 (2)	
	選択必修②			製図及び基礎 C A D (2)	建設マネジメント及び施工法 (2)
				社会環境デザイン・スキルズ (2)	
	選択必修③			水質実験 (2)	構造実験 (2)
					水理実験 (2)
	選択	測量学 I (2)	基礎統計学 (2)	空間情報学 (2)	火薬学 (2)
基礎力学 (2)		測量学 II (2)	環境地盤工学 (2)		
		水資源工学 (2)	河川・砂防工学 (2)		
		環境評価論 (2)	海岸・港湾工学 (2)		

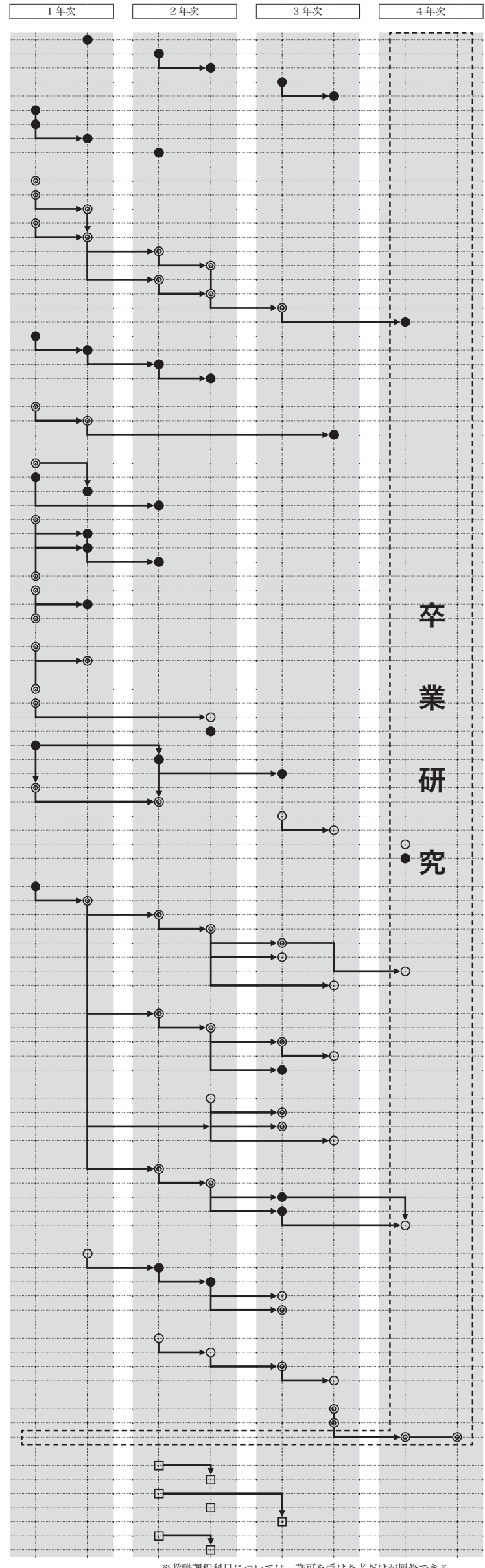
教育研究上の目的

社会基盤や環境の保全と防災力の向上、資源の循環など、これからの社会システムの基本とすべき事柄を正しく認識した上で、ものづくりに関する基礎技能、自然環境との共生を図る意識及び高い倫理観を有し、社会基盤の整備に実践的に従事できる人間性豊かな技術者を養成する。

群(系)	科目名	学修・教育目標									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	
教養科目	日本語表現法	○									
	哲学Ⅰ	○									
	哲学Ⅱ	○									
	心理学Ⅰ	○									
	心理学Ⅱ	○									
	日本国憲法	○									
	経済学Ⅰ	○									
	経済学Ⅱ	○									
	日本の文化	○									
	外国語科目	基礎英語	○								
英語読解Ⅰ		○									
英語読解Ⅱ		○									
英語表現法Ⅰ		○									
英語表現法Ⅱ		○									
英語コミュニケーションⅠ		○									
英語コミュニケーションⅡ		○									
実用英語Ⅰ		○									
実用英語Ⅱ		○									
実用英語Ⅲ		○									
技術英語		○									
基礎日本語Ⅰ		○									
基礎日本語Ⅱ		○									
日本語講読Ⅰ		○									
日本語講読Ⅱ		○									
体育科目	体育・スポーツⅠ	○									
	体育・スポーツⅡ	○									
	健康・スポーツ概論	○									
自然科学科目	工科系数学Ⅰ及び演習			○							
	工科系数学Ⅱ			○							
	工科系数学Ⅲ			○							
	工科系数学Ⅳ			○							
	物理学Ⅰ			○							
	物理学Ⅱ			○							
	物理学Ⅲ			○							
	物理学Ⅳ			○							
	物理学実験及び演習			○							
	化学Ⅰ			○							
化学Ⅱ			○								
化学実験及び演習			○								
初年次	自主創造の基礎Ⅰ	○					○				
	自主創造の基礎Ⅱ		○						○		
土木専門共通科目	社会環境デザイン入門		○								
	コンピュータリテラシー			○							
	基礎プログラミング及び演習			○							
	基礎統計学			○							
	測量学Ⅰ				○				○		
	測量学Ⅱ				○				○		
	空間情報学			○				○	○		
	測量実習Ⅰ								○		
	測量実習Ⅱ								○		
	製図及び基礎CAD			○					○		
	社会環境デザイン・スキルズ			○		○			○		
	建設マネジメント及び施工法				○				○		
	火薬学									○	
	構造工学	基礎力学			○						
		基礎構造解析学及び演習				○					
構造解析学Ⅰ及び演習					○						
構造解析学Ⅱ及び演習					○						
鋼構造学								○			
構造設計論					○						
構造実験					○						
リスクマネジメント及び地震防災工学				○							
地盤工学	地盤工学Ⅰ及び演習				○						
	地盤工学Ⅱ及び演習						○				
	土質実験							○			
	道路工学								○		
材料学・コンクリート工学	構造材料学				○						
	材料実験								○		
	コンクリート構造学及び演習				○						
社会基盤保全工学								○			
水工水理学	水理学Ⅰ及び演習				○						
	水理学Ⅱ及び演習							○			
	河川・砂防工学								○		
	海岸・港湾工学								○		
	水理実験									○	
環境システム工学	生物と環境の共生概論					○					
	環境評価論			○							
	水資源工学				○						
	水質実験								○		
下水道工学					○						
国土形成計画史	国土形成計画史及び景観学					○					
	交通工学					○					
	社会基盤計画学					○					
	都市及び地域計画					○					
専門共通	技術者倫理		○							○	
	ゼミナール						○				
	卒業研究							○			
教職課程科目	木材加工Ⅰ									○	
	木材加工Ⅱ									○	
	金属加工									○	
	機械工学				○						
	機械加工概論				○						
	電気工学				○						
電子回路概論				○							

◎：強く関連 ○：関連

- A：幅広い教養
- B：高い倫理観と安全性に関する知識
- C：自然科学と情報処理の基礎と応用力
- D：専門的な基礎
- E：総合的な課題解決能力
- F：コミュニケーション力
- G：自主的・継続的に学修する能力
- H：専門的な基礎技術
- I：資格取得のための基礎的な技術能力



※教職課程科目については、許可を受けた者が履修できる。

- ◎ 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目

- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目

土木工学科 環境デザインコース

卒業要件

卒業するには、次の条件を含めて、**126単位以上**を修得しなければならない。

- 【**教養科目**】 必修科目（2科目4単位）を含めて、6科目**12単位以上**を修得しなければならない。
ただし、「日本の文化」は留学生のみ履修できる。
- 【**外国語科目**】 必修科目（10科目10単位）を含めて、合計10科目**10単位以上**を修得しなければならない。
ただし、「基礎日本語Ⅰ」、「基礎日本語Ⅱ」、「日本語講読Ⅰ」及び「日本語講読Ⅱ」は留学生のみ履修できる。
- 【**体育科目**】 必修科目（2科目2単位）を含めて、**2単位以上**を修得しなければならない。
- 【**自然科学科目**】 必修科目（5科目11単位）を含めて、**15単位以上**を修得しなければならない。
- 【**専門教育科目**】
- (1) 専門共通科目（3科目）**10単位**を修得しなければならない。
 - (2) 必修科目（17科目）**38単位**を修得しなければならない。
 - (3) 選択必修科目のうちから**20単位以上**を修得しなければならない。ただし、
 - ・選択必修科目①（コース選択必修科目）のうちから**12単位以上**を修得しなければならない。
 - ・選択必修科目②のうちから2科目**4単位以上**を修得しなければならない。
 - ・選択必修科目③のうちから2科目**4単位以上**を修得しなければならない。
 - (4) 上記の専門共通科目、必修科目及び選択必修科目を含めて合計**80単位以上**を修得しなければならない。
- 【**総合選択単位**】 教養科目、外国語科目、体育科目、自然科学科目、専門教育科目（他学科の専門教育科目を含む）、教職課程科目（教科に関する科目）、相互履修科目及び単位互換科目を含めて**7単位以上**を修得しなければならない。

		1 年 次	2 年 次	3 年 次	4 年 次
教養科目	必修	自主創造の基礎 1 (2)			
		自主創造の基礎 2 (2)			
	選択	日本語表現法 (2)	哲学 I (2)	心理学 I (2)	
		日本国憲法 (2)	哲学 II (2)	心理学 II (2)	
		経済学 I (2)	日本の文化 (2)		
	経済学 II (2)				
外国語科目	必修	基礎英語 (1)	英語コミュニケーション I (1)	実用英語 III (1)	
		英語読解 I (1)	英語コミュニケーション II (1)		
		英語読解 II (1)	実用英語 I (1)		
		英語表現法 I (1)	実用英語 II (1)		
		英語表現法 II (1)			
	選択	基礎日本語 I (1)	日本語講読 I (1)		技術英語 (1)
基礎日本語 II (1)		日本語講読 II (1)			
体育科目	必修	体育・スポーツ I (1)			
		体育・スポーツ II (1)			
	選択			健康・スポーツ概論 (2)	
自然科学科目	必修	工科系数学 I 及び演習 (3)			
		物理学 I (2)			
		物理学実験及び演習 (2)			
		化学 I (2)			
		化学実験及び演習 (2)			
	選択	工科系数学 II (2)	工科系数学 IV (2)		
		工科系数学 III (2)	物理学 IV (2)		
		物理学 II (2)			
		物理学 III (2)			
		化学 II (2)			
専門教育科目	専門共通科目			技術者倫理 (2)	卒業研究 (6)
				ゼミナール (2)	
	必修	コンピュータリテラシー (1)	構造解析学 I 及び演習 (3)	材料実験 (2)	
		基礎構造解析学及び演習 (3)	構造解析学 II 及び演習 (3)	土質実験 (2)	
		測量実習 I (1)	地盤工学 I 及び演習 (3)	鋼構造学 (2)	
		社会環境デザイン入門 (1)	地盤工学 II 及び演習 (3)	コンクリート構造学及び演習 (3)	
			水理学 I 及び演習 (3)	社会基盤計画学 (2)	
			水理学 II 及び演習 (3)	下水道工学 (2)	
			測量実習 II (1)		
	選択必修①	生物と環境の共生概論 (2)	環境評価論 (2)	環境地盤工学 (2)	
			基礎プログラミング及び演習 (3)	河川・砂防工学 (2)	
			国土形成計画史及び景観学 (2)	海岸・港湾工学 (2)	
			水資源工学 (2)	都市及び地域計画 (2)	
				リスクマネジメント及び地震防災工学 (2)	
	選択必修②			製図及び基礎 C A D (2)	建設マネジメント及び施工法 (2)
				社会環境デザイン・スキルズ (2)	
	選択必修③			水質実験 (2)	構造実験 (2)
					水理実験 (2)
	選択	測量学 I (2)	基礎統計学 (2)	空間情報学 (2)	火薬学 (2)
基礎力学 (2)		測量学 II (2)	道路工学 (2)		
		構造材料学 (2)	社会基盤保全工学 (2)		
		交通工学 (2)	構造設計論 (2)		

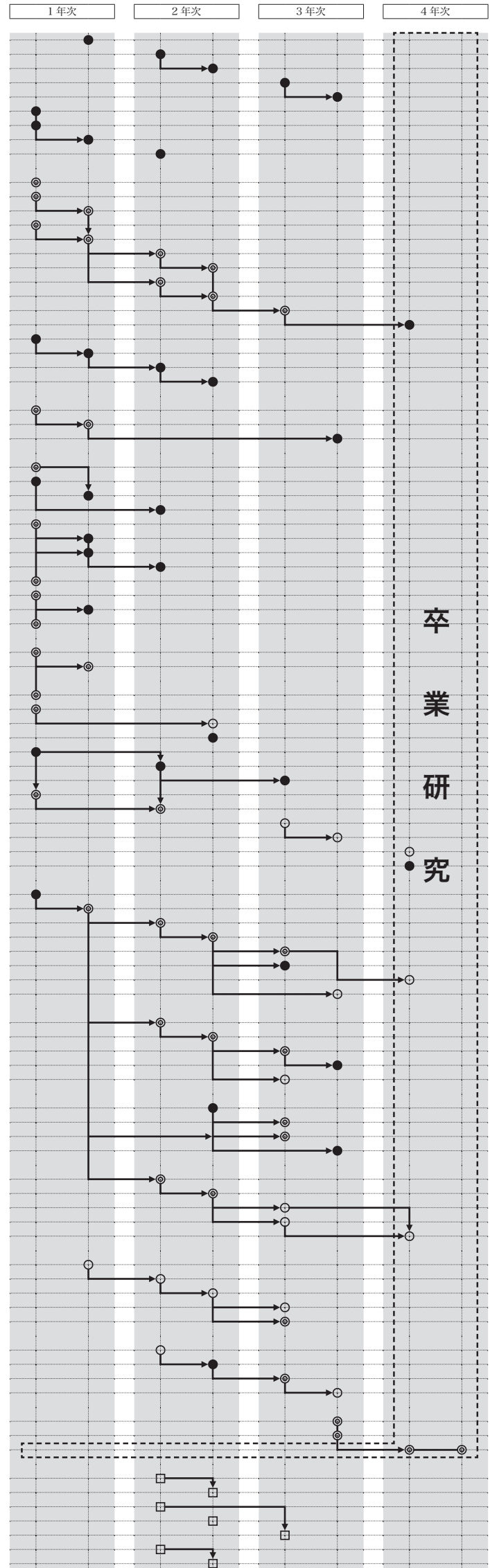
教育研究上の目的

社会基盤や環境の保全と防災力の向上、資源の循環など、これからの社会システムの基本とすべき事柄を正しく認識した上で、ものづくりに関する基礎技能、自然環境との共生を図る意識及び高い倫理観を有し、社会基盤の整備に実践的に従事できる人間性豊かな技術者を養成する。

群(系)	科目名	学修・教育目標								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
教養科目	日本語表現法	○								
	哲学Ⅰ	○								
	哲学Ⅱ	○								
	心理学Ⅰ	○								
	心理学Ⅱ	○								
	日本国憲法	○								
	経済学Ⅰ	○								
	経済学Ⅱ	○								
	日本の文化	○								
	外国語科目	基礎英語	○							
英語読解Ⅰ		○								
英語読解Ⅱ		○								
英語表現法Ⅰ		○								
英語表現法Ⅱ		○								
英語コミュニケーションⅠ		○								
英語コミュニケーションⅡ		○								
実用英語Ⅰ		○								
実用英語Ⅱ		○								
実用英語Ⅲ		○								
技術英語		○								
基礎日本語Ⅰ		○								
基礎日本語Ⅱ		○								
日本語講読Ⅰ		○								
日本語講読Ⅱ	○									
体育科目	体育・スポーツⅠ	○								
	体育・スポーツⅡ	○								
	健康・スポーツ概論	○								
自然科学科目	工科系数学Ⅰ及び演習			○						
	工科系数学Ⅱ			○						
	工科系数学Ⅲ			○						
	工科系数学Ⅳ			○						
	物理学Ⅰ			○						
	物理学Ⅱ			○						
	物理学Ⅲ			○						
	物理学Ⅳ			○						
	物理学実験及び演習			○						
	化学Ⅰ			○						
	化学Ⅱ			○						
化学実験及び演習			○							
初年次	自主創造の基礎Ⅰ	○					○			
	自主創造の基礎Ⅱ		○						○	
土木専門共通科目	社会環境デザイン入門		○							
	コンピュータリテラシー			○						
	基礎プログラミング及び演習			○						
	基礎統計学			○						
	測量学Ⅰ				○				○	
	測量学Ⅱ				○				○	
	空間情報学			○				○	○	
	測量実習Ⅰ								○	
	測量実習Ⅱ								○	
	製図及び基礎CAD			○					○	
	社会環境デザイン・スキルズ			○		○			○	
	建設マネジメント及び施工法				○				○	
	火薬学									○
	構造工学	基礎力学			○					
基礎構造解析学及び演習					○					
構造解析学Ⅰ及び演習					○					
構造解析学Ⅱ及び演習								○		
鋼構造学										
構造設計論										
構造実験										○
リスクマネジメント及び地震防災工学										
地盤工学	地盤工学Ⅰ及び演習				○					
	地盤工学Ⅱ及び演習							○		
	土質実験									○
	道路工学									○
環境地盤工学									○	
材料学・コンクリート工学	構造材料学				○					
	材料実験									○
	コンクリート構造学及び演習				○					
	社会基盤保全工学									○
水工水理学	水理学Ⅰ及び演習				○					
	水理学Ⅱ及び演習								○	
	河川・砂防工学									○
	海岸・港湾工学									○
	水理実験									○
環境システム工学	生物と環境の共生概論					○				
	環境評価論			○						
	水資源工学					○				
	水質実験									○
下水道工学									○	
国土形成計画史	国土形成計画史及び景観学									
	交通工学									
	社会基盤計画学									
	都市及び地域計画									
専門共通	技術者倫理		○							○
	ゼミナール						○			
	卒業研究							○		
教職課程科目	木材加工Ⅰ									○
	木材加工Ⅱ									○
	金属加工									○
	機械工学					○				
	機械加工概論					○				
	電気工学					○				
電子回路概論					○					

◎：強く関連 ○：関連

- A：幅広い教養
- B：高い倫理観と安全性に関する知識
- C：自然科学と情報処理の基礎と応用力
- D：専門的な基礎
- E：総合的な課題解決能力
- F：コミュニケーション力
- G：自主的・継続的に学修する能力
- H：専門的な基礎技術
- I：資格取得のための基礎的な技術能力



※教職課程科目については、許可を受けた者が履修できる。

- ◎ 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目

- 必修科目
- 選択必修科目
- 選択科目