

資料名「専攻科の三つのポリシー」

2017/12/15 三つのポリシー — 専攻科


国立明石工業高等専門学校
National Institute of Technology, Akashi College Express

[お問い合わせ](#) | [交通アクセス](#)・[キャンパスマップ](#) | [教育・研究施設](#) | [教職員公募](#)

[Japanese](#) | [English](#)

[受験生の方](#) | [学生・保護者の方](#) | [地域・企業の方](#) | [卒業生の方](#)

[検索](#)

[学校案内](#) | [学科・専攻科](#) | [入試情報](#) | [学生生活](#) | [就職・進学](#) | [教育・研究](#) | [地域・国際連携](#) | [産学官連携](#)

専攻科
 Advanced Course

さらに高度な教育・研究の2年間のカリキュラム

[トップページ](#) >> [専攻科](#) >> [三つのポリシー](#)

[専攻科案内](#)
[新着情報一覧](#)
[カリキュラム](#)
[三つのポリシー](#)
[学習・教育到達目標](#)
[専攻科研究年報](#)
[修了後の進路](#)

*** 三つのポリシー**

ー ディプロマ・ポリシー

どのような力を身につけた者に修了を認定するのかを定める方針
次に示すような素養を身につけ、学業成績の評価等に関する規程を満たした学生に修了を認定します。

1. 自然・文化・社会について広く理解し、複数の専門分野に対する基礎知識を修得している。
2. 工学的な様々な問題に対して、専門的スキルや汎用的スキルを用いて自ら目標を設定し、それらを解決することができる。
3. 協働の中で個人の能力を発揮し、継続的に学習し、技術者としての倫理と責任を持って主体的・能動的に行動できる。
4. 多様化する社会を俯瞰的に把握し、創造的に思考できる。

ー カリキュラム・ポリシー

どのような教育課程を編成し、どのような教育内容・方法を実施し、学修成果をどのように評価するのかを定める方針
一般教養科目、専門共通科目および専門展開科目を体系的に配置したカリキュラムにより、基礎知識・スキルの修得から創造力・問題解決能力の養成まで一貫した構想の下に教育を行います。


1. 自然・文化・社会に対する理解と専門分野の基礎知識を幅広く修得し、国際的に活躍できるように自然科学系科目、人文社会科学系科目および複数の工学分野の専門科目による系統的な学習の機会を提供する。
2. 問題解決のための幅広いスキルを修得できるよう、実践・実習やコミュニケーションに関する実践的な学習および学外における社会学習の機会を提供する。
3. 協働を通して主体的・能動的に社会に貢献する能力を身に付けられるよう、グループによる学習や継続的に課題に取り組む機会を提供する。
4. 社会の変化に対応できる創造力を身に付けられるよう、基礎的な知識・スキルを活用して主体的・能動的に取り組む総合的な学習の機会を提供する。
5. 学生が学習の各段階で自身の達成度を把握できるよう、成績評価は総合的に行うことを原則とし、その方法を記したシラバスを公開する。

ー アドミッション・ポリシー

ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づき、どのように入学者を受け入れるかを定める方針
自由な校風のなかで夢を育み、将来を自ら切り拓いていこうとする意志を持った次のような学生の入学を期待しています。

1. 技術者として活躍したいと強く希望を持っている人
2. 総合的な基礎学力および専門分野の基礎能力を身に付けている人
3. 自己の専門分野以外も学習する意欲があり、自然や社会との共生に関心のある人

[学校案内](#) | [学科・専攻科](#) | [入試情報](#) | [学生生活](#) | [就職・進学](#) | [教育・研究](#) | [地域・国際連携](#) | [産学官連携](#) | [Facebook](#) | [Twitter](#)


国立明石工業高等専門学校
National Institute of Technology, Akashi College Express

〒674-8501 兵庫県明石市魚住町西岡 679-3 078-946-6017 (代表)
 » お問い合わせ » プライバシーポリシー » リンク集

<http://www.akashi.ac.jp/advanced/policy>

1/2

資料名「専攻科の教育課程表（平成 30 年度）」

(1/2)

教育課程表

機械・電子システム工学専攻教育課程

機械・電子システム工学専攻教育課程

【平成30年度入学生に係る教育課程】

【平成29年度入学生に係る教育課程】

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考	
			1学年	2学年		
人文社会	技術者倫理	2	2			
	経営科学	2	2		2単位以上 修得	
	政治科学	2	2			
	国際表現法	2		2		
選択	選択科目開設単位数計	6	4	2		
一般教養科目	解析学特論	2	2		4単位以上 修得	
	バリエーション入門	2	2			
	地球物理学	2	2			
	環境科学	2	2			
	ナノテクノロジー入門	2	2			
選択	選択科目開設単位数計	10	8	2		
外国語	カンピュータコミュニケーション演習	2	1	1	2単位以上 修得	
	異文化理解	2		1		1
	トータルイングリッシュ	2	1	1		
	専攻科海外研修	2	1	1		
選択	選択科目開設単位数計	8	3	3	1	1
一般教養科目開設単位数合計	26	15	7	3	1	
一般教養科目修得単位数合計	10単位以上を修得					
専門共通科目	創発セミナー	2	2			
	専攻科特別講義	2	2			
	ソフトウェアプレゼンテーション	2		1	1	
	工業材料	2	2			
	必修科目小計	8	2	4	1	1
	数値計算法	2	2			2単位以上 修得
	情報応用	2	2			
	解析力学	2	2			
	選択	インクループデザイン演習	2	2		
	選択	選択科目開設単位数計	8	8		
必修	専攻科インターンシップ	2	1	1		
	工学基礎研究	4	2	2		
	専攻科特別研究	8		4	4	
	必修科目小計	14	3	3	4	4
専門展開科目	システム制御工学	2	2			
	応用計測工学	2	2			
	メカトロシステム	2		2		
	不規則信号解析	2	2			
	電磁気学特論	2	2			
	計算力学	2		2		
	材料工学特論	2	2			
	生涯システム	2	2			
	エネルギー工学Ⅰ	2		2		
	エネルギー工学Ⅱ	2		2		
	材料強度学	2		2		
	光デバイス	2		2		
	情報通信システム	2	2			
	ネットワーク設計	2		2		
アルゴリズム理論	2		2			
航空工学	2	2				
トライボロジー	2	2				
電気回路特論	2	2				
電子回路特論	2		2			
情報数理工学	2	2				
デジタル回路設計	2		2			
伝熱工学特論	2	2				
最適化デザイン	2		2			
マイクロマシン	2		2			
選択	選択科目開設単位数計	48	6	18	16	8
専門科目開設単位数合計	78	19	26	21	13	
専門科目修得単位数合計	39単位以上を修得					
一般教養・専門科目開設単位数合計	104	34	32	24	14	
一般教養・専門科目修得単位数合計	62単位以上を修得					

区分	授業科目	単位数	学年別配当		備考	
			1学年	2学年		
人文社会	技術者倫理	2	2			
	経営科学	2	2		2単位以上 修得	
	政治科学	2	2			
	国際表現法	2		2		
選択	選択科目開設単位数計	6	4	2		
一般教養科目	解析学特論	2	2		4単位以上 修得	
	バリエーション入門	2	2			
	地球物理学	2	2			
	環境科学	2	2			
	ナノテクノロジー入門	2	2			
選択	選択科目開設単位数計	10	8	2		
外国語	カンピュータコミュニケーション演習	2	1	1	2単位以上 修得	
	異文化理解	2		1		1
	トータルイングリッシュ	2	1	1		
	専攻科海外研修	2	1	1		
選択	選択科目開設単位数計	8	3	3	1	1
一般教養科目開設単位数合計	26	16	8	3	1	
一般教養科目修得単位数合計	10単位以上を修得					
専門共通科目	創発セミナー	2	2			
	専攻科特別講義	2	2			
	ソフトウェアプレゼンテーション	2		1	1	
	工業材料	2	2			
	必修科目小計	8	2	4	1	1
	数値計算法	2	2			2単位以上 修得
	情報応用	2	2			
	解析力学	2	2			
	選択	インクループデザイン演習	2	2		
	選択	選択科目開設単位数計	8	8		
必修	専攻科インターンシップ	2	1	1		
	工学基礎研究	4	2	2		
	専攻科特別研究	8		4	4	
	必修科目小計	14	3	3	4	4
専門展開科目	システム制御工学	2	2			
	応用計測工学	2	2			
	メカトロシステム	2		2		
	不規則信号解析	2	2			
	電磁気学特論	2	2			
	計算力学	2		2		
	材料工学特論	2	2			
	生涯システム	2	2			
	エネルギー工学Ⅰ	2		2		
	エネルギー工学Ⅱ	2		2		
	材料強度学	2		2		
	光デバイス	2		2		
	情報通信システム	2	2			
	ネットワーク設計	2		2		
アルゴリズム理論	2		2			
航空工学	2	2				
トライボロジー	2	2				
電気回路特論	2	2				
電子回路特論	2		2			
情報数理工学	2	2				
デジタル回路設計	2		2			
伝熱工学特論	2	2				
最適化デザイン	2		2			
マイクロマシン	2		2			
選択	選択科目開設単位数計	48	6	18	16	8
専門科目開設単位数合計	78	19	25	21	13	
専門科目修得単位数合計	39単位以上を修得					
一般教養・専門科目開設単位数合計	106	35	33	24	14	
一般教養・専門科目修得単位数合計	62単位以上を修得					

資料名「専攻科の教育課程表（平成 30 年度）」

(2/2)

教育課程表

建築・都市システム工学専攻教育課程

建築・都市システム工学専攻教育課程

【平成30年度入学生に係る教育課程】

【平成29年度入学生に係る教育課程】

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考	
			1学年	2学年	前期	後期		
人文社会	技術者倫理	2	2					
	経営科学	2	2				2単位以上 修得	
	政治科学	2	2					
	国語表現法	2		2				
	選択科目間授単位数計	6	4	2				
自然	解析学特論	2	2				4単位以上 修得	
	バイオテクノロジー入門	2	2					
	地球物理学	2	2					
	環境科学	2	2					
	ナノテクノロジー入門	2	2					
	選択科目間授単位数計	10	8	2				
外国語	カンパニーコミュニケーション演習	2	1	1			2単位以上 修得	
	異文化理解	2			1	1		
	グローバル・インクウヰ	2	1	1				
	専攻科海外研修	2	1	1				
	選択科目間授単位数計	8	3	3	1	1		
	一般教養科目間授単位数合計	26	15	7	3	1		
	一般教養科目修得単位数合計	10単位以上を修得						
専門共通科目	創発セミナー	2	2				2単位以上 修得	
	専攻科特別講義	2	2					
	エンジニアリングプレゼンテーション	2			1	1		
	工業材料	2	2					
	必修科目小計	8	2	4	1	1		
	数値計算法	2	2					2単位以上 修得
	情報応用	2	2					
	解析力学	2	2					
	インテグレーションデザイン概論	2	2					
	選択科目間授単位数計	8	8					
専攻科インターンシップ	2	1	1					
工学基礎研究	4	2	2					
専攻科特別研究	8			4	4			
必修科目小計	14	3	3	4	4			
専門展開科目	構造力学特論	2	2				選択Aより 2単位以上 を 含む 14単位 以上 修得	
	構造システムⅠ	2	2					
	建設マネジメント	2	2					
	地盤工学特論	2	2					
	交通計画	2	2					
	構造システムⅡ	2		2				
	水工システムⅠ	2		2				
	水工システムⅡ	2		2		2		
	地盤システム	2		2				
	計画システム	2		2				
	防災システムⅠ	2		2				
	防災システムⅡ	2		2		2		
	都市景観計画	2	2					
	住空間計画	2		2				
	都市形成史Ⅰ	2	2					
都市形成史Ⅱ	2	2						
建築構造設計	2		2					
地域計画演習Ⅰ	2	2						
地域計画演習Ⅱ	2		2					
応用建築構造	2	2						
人間・環境構成論	2		2					
	選択科目間授単位数計	42	6	14	14	8		
	専門科目間授単位数合計	72	19	21	19	13		
	専門科目修得単位数合計	38単位以上を修得						
	一般教養・専門科目間授単位数合計	98	34	23	22	14		
	一般教養・専門科目修得単位数合計	62単位以上を修得						

区分	授業科目	単位数	学年別配当				備考	
			1学年	2学年	前期	後期		
人文社会	技術者倫理	2	2				2単位以上 修得	
	経営科学	2	2					
	政治科学	2	2					
	国語表現法	2		2				
	選択科目間授単位数計	6	4	2				
自然	解析学特論	2	2				4単位以上 修得	
	バイオテクノロジー入門	2	2					
	地球物理学	2	2					
	環境科学	2	2					
	ナノテクノロジー入門	2	2					
	選択科目間授単位数計	10	8	2				
外国語	カンパニーコミュニケーション演習	2	1	1			2単位以上 修得	
	異文化理解	2			1	1		
	グローバル・インクウヰ	2	1	1				
	専攻科海外研修	2	1	1				
	選択科目間授単位数計	8	3	3	1	1		
	一般教養科目間授単位数合計	26	16	8	3	1		
	一般教養科目修得単位数合計	10単位以上を修得						
専門共通科目	創発セミナー	2	2				2単位以上 修得	
	専攻科特別講義	2	2					
	エンジニアリングプレゼンテーション	2			1	1		
	工業材料	2	2					
	必修科目小計	8	2	4	1	1		
	数値計算法	2	2					2単位以上 修得
	情報応用	2	2					
	解析力学	2	2					
	インテグレーションデザイン概論	2	2					
	選択科目間授単位数計	8	8					
専攻科インターンシップ	2	1	1					
工学基礎研究	4	2	2					
専攻科特別研究	8			4	4			
必修科目小計	14	3	3	4	4			
専門展開科目	構造力学特論	2	2				選択Aより 2単位以上 を 含む 14単位 以上 修得	
	構造システムⅠ	2	2					
	建設マネジメント	2	2					
	地盤工学特論	2	2					
	交通計画	2	2					
	構造システムⅡ	2		2				
	水工システムⅠ	2		2				
	水工システムⅡ	2		2		2		
	地盤システム	2		2				
	計画システム	2		2				
	防災システムⅠ	2		2				
	防災システムⅡ	2		2		2		
	都市景観計画	2	2					
	住空間計画	2		2				
	都市形成史Ⅰ	2	2					
都市形成史Ⅱ	2	2						
建築構造設計	2		2					
地域計画演習Ⅰ	2	2						
地域計画演習Ⅱ	2		2					
応用建築構造	2	2						
人間・環境構成論	2		2					
	選択科目間授単位数計	42	6	14	14	8		
	専門科目間授単位数合計	72	19	21	19	13		
	専門科目修得単位数合計	38単位以上を修得						
	一般教養・専門科目間授単位数合計	100	35	23	22	14		
	一般教養・専門科目修得単位数合計	62単位以上を修得						

資料名「専門細目分野別系統図（機械工学科 平成 30 年度）」

	修士課程															専攻科課程				
	1			2			3			4			5			1		2		
	F	S		F	S		F	S		F	S		F	S		F	S		F	S
人文社会系・保健体育・芸術系	国語 I, II, III, IV 世界史, 地理, 政治経済, 日本史 保健体育 I, II, III, IV 音楽 / 美術															国語表現理論, 国語表現法 経営科学, 技術者倫理 法學基礎, 経済科学 スポーツ, 健康科学 I, II 科学実習 I				
外国語・異文化理解	英語 I A, II A, III, IV A, V 英語 I B, II B 英会話 I, II, TOEIC I・II 中国語 / ドイツ語 / フランス語 グローバルスタディーズ入門, 海外研修 I, II, III															カルチャークommunication演習, 異文化理解 オーラルイングリッシュ 専攻科海外研修				
自然科学系	数学 I A, II A, III A, 応用数学 数学 I B, II B, III B, 離散数学, 確率・統計 サイエンス I, II A, III A, 応用物理学 II, 数学基礎 サイエンス II B, III B, 科学技術と環境, 環境科学, 地球物理 生物物理化学, バイオテクノロジー入門 ノンメトリアルデザイン入門															解析学特論, 解析力学 環境科学, 地球物理 バイオテクノロジー入門 ノンメトリアルデザイン入門				
工学基礎 電気電子	電気回路 I, II, 回路論, 遠近現象論 電気電子計測 電気磁気学 I, II 電気電子工学概論, 電気電子資格 I・II															電気回路特論, 応用計測工学 電気磁気学特論				
電気工学	制御工学 I, II パワーエレクトロニクス エネルギー変換工学, エネルギー伝送工学															システム制御工学, メカトロシステム				
電子工学	デジタル電子回路 電子回路 I, II 固体物性 A, B, C, 電子応用															電子回路特論, デジタル回路設計 真空工学, 光デバイス				
情報通信工学	マイクロコンピュータ, 情報工学概論, 計算機アーキテクチャ, 情報理論, 画像工学 基礎通信工学, 通信方式, 情報ネットワーク															アルゴリズム理論, 情報処理工学 不規則信号解析, 情報通信システム				
実験・実習系	電気情報工学実験基礎, 電気情報工学実験 I, II 電気電子工学実験 I, II															創発セミナー				
演習系	アクティブラーニング入門 Co-work I A, B, II A, B, III A, B 課題研究, 卒業研究															工学基礎研究, 専攻科特別研究				
工学基礎・周辺技術系	プログラミング I, II, コンピュータシミュレーション コンピュータリテラシー, 知的財産権 防災リテラシー															数値計算法, 情報応用 工業材料, 材料力学特論, 材料強度学 専攻科特別講義 生産システム, トライボロジー 伝統工学特論, 計算力学 エネルギー工学 I, II, 最適化デザイン インクルーシブデザイン概論, マイクロマシン				
実験系	電気情報インターンシップ A / B 専攻科インターンシップ エンジニアリングプレゼンテーション																			

一般科目 必修 (赤) 一般科目 選択 (青) 専門科目 必修 (黄) 専門科目 選択 (緑)

出典「平成 30 年度シラバスより作成」

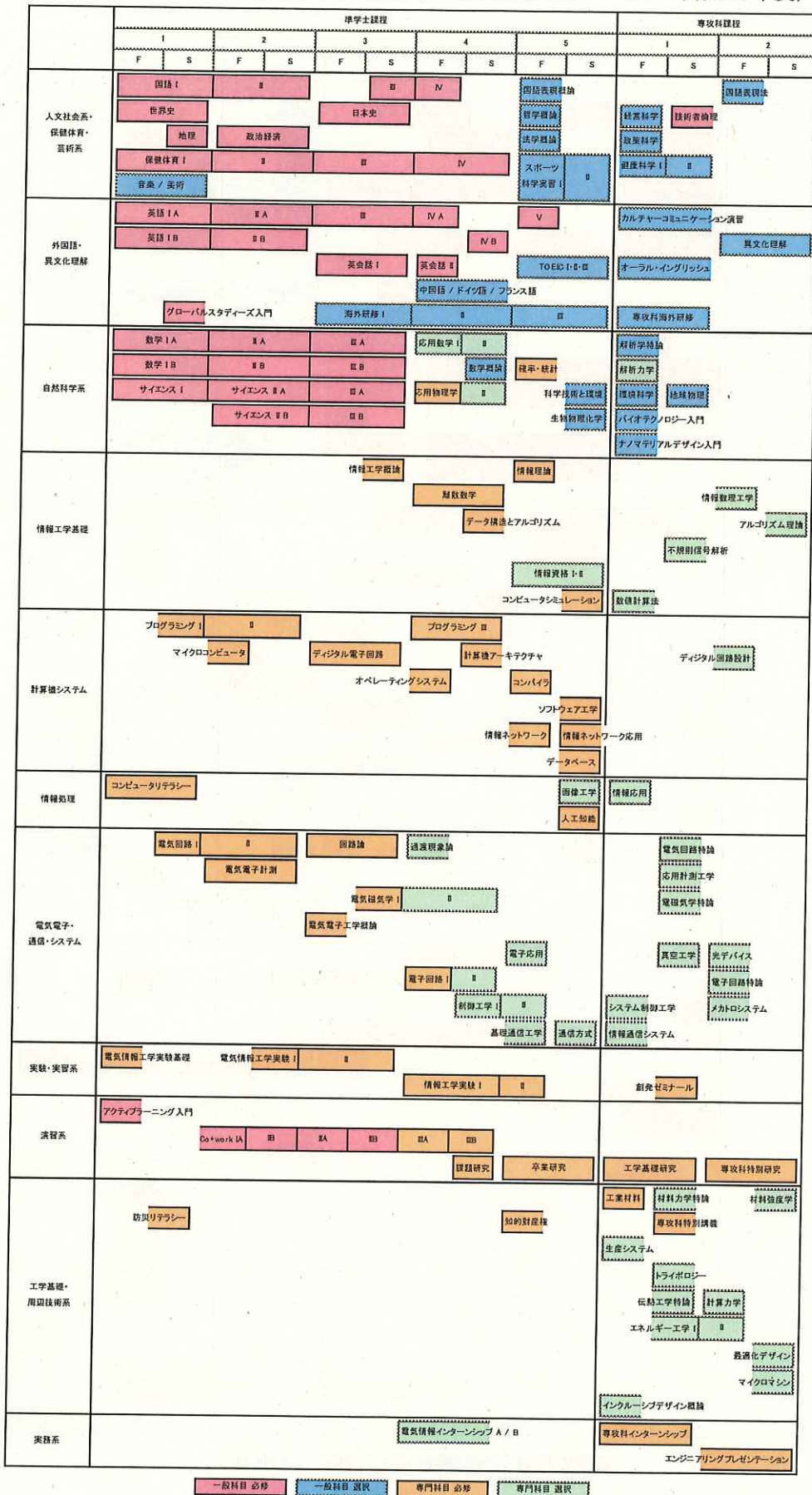
資料名「専門細目分野別系統図（電気情報工学科電気電子工学コース 平成 30 年度）」

	準学士課程										専攻科課程					
	1		2		3		4		5		1		2			
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S		
人文社会系・保健体育・芸術系	国語Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ		国際表現概論		英語科学		新語表現法			
	世界史		地理		政治経済		日本史		哲学概論		技術者倫理					
	保健体育Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ		スポーツ科学実習Ⅰ		建築科学		健康科学Ⅰ・Ⅱ			
	音楽/美術															
外国語・異文化理解	英語ⅠA		ⅡA		Ⅲ		ⅣA		V		カルチャーコミュニケーション演習		異文化理解			
	英語ⅠB		ⅡB						ⅣB		TOEIC L&RⅡ		オーラル・イングリッシュ			
	グローバルスタディーズ入門				海外研修Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		専攻科海外研修					
自然科学系	数学ⅠA		ⅡA		ⅢA		応用数学		微分・統計		解析学特論		解析力学			
	数学ⅠB		ⅡB		ⅢB		離散数学		数学概論		基礎科学		地球物理			
	サイエンスⅠ		サイエンスⅡA		ⅢA		応用物理学Ⅰ		科学技術と環境		環境科学		地球物理			
			サイエンスⅡB		ⅢB				生物物理化学		バイオテクノロジー入門		ナノマテリアルデザイン入門			
工学基礎 電気電子	電気回路Ⅰ		Ⅱ		回路論		過渡現象論				電気回路特論					
	電気電子計測										応用計測工学		電磁気学特論			
					電気磁気学Ⅰ		Ⅱ				電気電子資格Ⅰ・Ⅱ					
					電気電子工学概論											
電気工学							制御工学Ⅰ		Ⅱ		システム制御工学		メカトロシステム			
							パワーエレクトロニクス				エネルギー変換工学		エネルギー伝送工学			
電子工学					電子回路Ⅰ		Ⅱ				電子回路特論		デジタル回路設計			
			デジタル電子回路		固体物性A		固体物性B		固体物性C		真空工学		光子デバイス			
					電子応用											
情報通信工学	マイクロコンピュータ				情報工学概論		計算機アーキテクチャ		情報理論		画像工学		アルゴリズム理論			
									基礎通信工学		通信方式		情報通信システム			
									情報ネットワーク		情報符号解析		情報数値工学			
実験・実習系	電気情報工学実験基礎		電気情報工学実験Ⅰ		Ⅱ								電気電子工学実験Ⅰ		Ⅱ	
															創発ゼミナール	
演習系	アクティブラーニング入門		NetworkⅠA		B		EA		EB		EA		EB		卒業研究	
															工学基礎研究	
															専攻科特別研究	
工学基礎・周辺技術系	プログラミングⅠ		Ⅱ				コンピュータシミュレーション				数値計算法		工業材料		材料力学特論	
	コンピュータリテラシー										情報応用		材料強化学		専攻科特別講義	
	防災リテラシー						知的財産性				生産システム		材料強化学		専攻科特別講義	
											トライボロジー		材料強化学		専攻科特別講義	
											伝熱工学特論		計算力学		材料強化学	
											エネルギー工学		Ⅱ		材料強化学	
															最適化デザイン	
															マイクロマシン	
															インクルーシブデザイン概論	
実務系							電気情報インターシップA/B						専攻科インターシップ		エンジニアリングプレゼンテーション	

一般科目 必修 一般科目 選択 専門科目 必修 専門科目 選択

出典「平成 30 年度シラバスより作成」

資料名「専門細目分野別系統図（電気情報工学科情報工学コース 平成 30 年度）」



一般科目 必修 一般科目 選択 専門科目 必修 専門科目 選択

出典「平成 30 年度シラバスより作成」

資料名「専門細目分野別系統図（都市システム工学科 平成 30 年度）」

	準学士課程										専攻科課程			
	1		2		3		4		5		1		2	
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S
人文社会系・ 保健体育・ 芸術系	国語Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ		国語表現論 哲学論 法学論		国語表現法		経済科学 技術者倫理 政策科学	
	世界史		地理		政治経済		日本史		スポーツ 科学実習Ⅱ		健康科学Ⅱ			
	保健体育Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ							
	音楽 / 美術													
外国語・ 異文化理解	英語ⅠA		ⅡA		Ⅲ		ⅣA		V		カルチャーコミュニケーション演習		異文化理解	
	英語ⅠB		ⅡB		英会話Ⅰ		英会話Ⅱ		TOEIC®L・R・W		オーラル・イングリッシュ			
	グローバルスタディーズ入門				海外研修Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		専攻科海外研修			
自然科学系	数学ⅠA		ⅡA		ⅢA				数学概論		解析学特論		解析学	
	数学ⅠB		ⅡB		ⅢB						科学技術と環境		環境科学	
	サイエンスⅠ		Ⅱ		Ⅲ				生物物理化学		地球物理		地球物理	
	サイエンスⅡB		ⅢB								バイオテクノロジー入門		バイオテクノロジー入門	
											ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門	
構造・材料系	建設材料Ⅰ		Ⅱ		構造力学Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		工業材料		工業材料	
									コンクリート構造学		構造力学特論		構造力学特論	
									鋼構造学Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ	
									構造設計学		構造システムⅠ		Ⅱ	
水工・環境系					水理学Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		水工水理学		水工システムⅠ	
					環境生態学				衛生工学		環境工学		人間・環境構成論	
											防災工学		防災システムⅠ	
													Ⅱ	
土質・土工系					地盤工学Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		建設法規		地盤工学特論	
					社会基礎マネジメント						地盤システム		地盤システム	
											建設マネジメント		建設マネジメント	
									社会基礎メンテナンス工学					
計画・交通系	測量学Ⅰ		Ⅱ						測量学Ⅲ 測量学Ⅳ 応用測量		交通計画		計画システム	
							計画学Ⅰ		Ⅱ		交通工学		交通工学	
											公共経済学		公共経済学	
											地域計画演習Ⅰ		地域計画演習Ⅱ	
都市・景観系											都市計画		都市形成史Ⅰ	
											都市形成史Ⅱ		住空間計画	
											都市景観計画		都市景観計画	
実験・実習系	製図基礎		製図演習Ⅰ		製図演習Ⅱ		土木設計製図		工学実験Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ	
	測量実習												創発ゼミナール	
演習系	アクティブラーニング入門		Co-workⅠA		ⅡA		ⅢA		ⅣA		ⅤA		ⅥA	
											卒業研究		工学基礎研究	
													専攻科特別研究	
工学基礎・周辺技術系	コンピュータ基礎		都市システム工学概論		防炎リテラシー		情報処理Ⅰ		Ⅱ		数値計算法		情報応用	
											専攻科特別講義		専攻科特別講義	
											応用建築構造		建築構造設計	
											インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論	
実務系											都市システムインターンシップ		専攻科インターンシップ	
													エンジニアリングプレゼンテーション	

一般科目 必修 一般科目 選択 専門科目 必修 専門科目 選択

出典「平成 30 年度シラバスより作成」

資料名「専門細目分野別系統図（建築学科 平成 30 年度）」

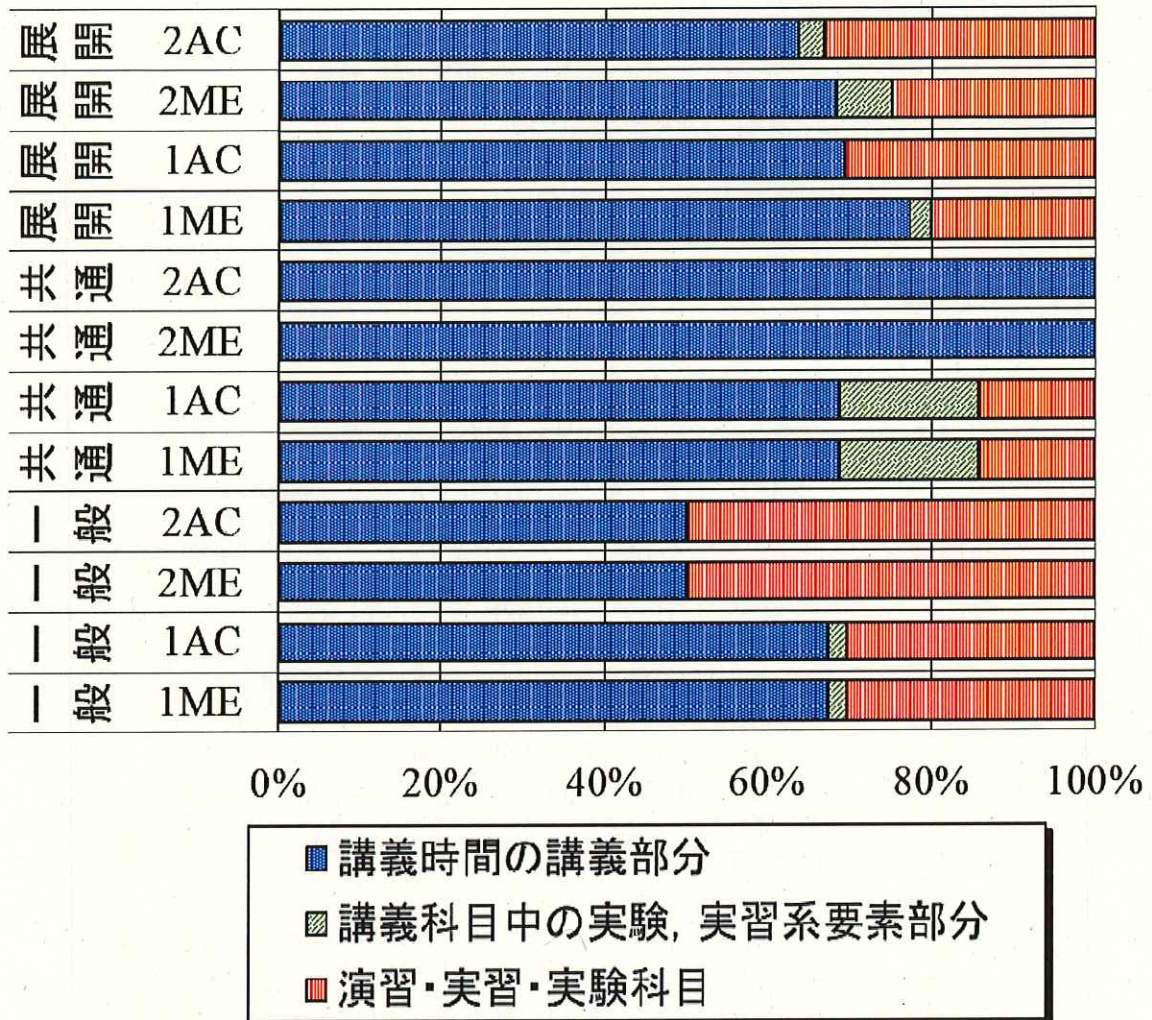
	専学士課程										専攻科課程			
	1		2		3		4		5		1		2	
	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S	F	S
人文社会系・ 保健体育・ 芸術系	国語 I		国語 II		国語 III		国語 IV		国語表現特論		国語表現法			
	世界史		日本史						国語表現特論		国語表現法			
	地理		政治経済						国語表現特論		国語表現法			
	保健体育 I		保健体育 II		保健体育 III		保健体育 IV		スポーツ		健康科学 I			
	音楽 / 美術								科学実習 I					
外国語・ 異文化理解	英語 I A		英語 I B		英語 II A		英語 II B		英語 III A		英語 III B		英語 III C	
	英語 II A		英語 II B		英語 III A		英語 III B		英語 III C		英語 III D		英語 III E	
	英語 III A		英語 III B		英語 III C		英語 III D		英語 III E		英語 III F		英語 III G	
	英語 III H		英語 III I		英語 III J		英語 III K		英語 III L		英語 III M		英語 III N	
	TOEIC I・II・III		TOEIC IV・V		TOEIC VI・VII		TOEIC VIII・IX		TOEIC X・XI		TOEIC XII・XIII		TOEIC XIV・XV	
	中国語 / ドイツ語 / フランス語													
	グローバルスタディーズ入門		海外研修 I		海外研修 II		海外研修 III		海外研修 IV		海外研修 V		海外研修 VI	
	カルチャーコミュニケーション演習		異文化理解		オーストラリアン・イングリッシュ		オーストラリアン・イングリッシュ		オーストラリアン・イングリッシュ		オーストラリアン・イングリッシュ		オーストラリアン・イングリッシュ	
自然科学系	数学 I A		数学 I B		数学 II A		数学 II B		数学 III A		数学 III B		数学 III C	
	サイエンス I		サイエンス II A		サイエンス II B		サイエンス III A		サイエンス III B		サイエンス III C		サイエンス III D	
	物理学特論		物理学特論		物理学特論		物理学特論		物理学特論		物理学特論		物理学特論	
	科学技術と環境		科学技術と環境		科学技術と環境		科学技術と環境		科学技術と環境		科学技術と環境		科学技術と環境	
	生物物理化学		生物物理化学		生物物理化学		生物物理化学		生物物理化学		生物物理化学		生物物理化学	
	ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門		ナノマテリアルデザイン入門	
建築構造学	建築構造力学 I		建築構造力学 II A		建築構造力学 II B		建築構造力学 III A		建築構造力学 III B		建築構造力学 III C		建築構造力学 III D	
	鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造		鉄筋コンクリート構造	
	鋼構造 A		鋼構造 B		鋼構造 C		鋼構造 D		鋼構造 E		鋼構造 F		鋼構造 G	
	土質基礎構造		土質基礎構造		土質基礎構造		土質基礎構造		土質基礎構造		土質基礎構造		土質基礎構造	
	構造力学特論		構造力学特論		構造力学特論		構造力学特論		構造力学特論		構造力学特論		構造力学特論	
	構造システム I		構造システム II		構造システム III		構造システム IV		構造システム V		構造システム VI		構造システム VII	
	応用建築構造		応用建築構造		応用建築構造		応用建築構造		応用建築構造		応用建築構造		応用建築構造	
	地盤工学特論		地盤工学特論		地盤工学特論		地盤工学特論		地盤工学特論		地盤工学特論		地盤工学特論	
構法・材料・ 施工系	建築一般構造		建築材料		建築材料		建築材料		建築材料		建築材料		建築材料	
	工業材料		工業材料		工業材料		工業材料		工業材料		工業材料		工業材料	
	建築生産 A		建築生産 B		建築生産 C		建築生産 D		建築生産 E		建築生産 F		建築生産 G	
	建築マネジメント		建築マネジメント		建築マネジメント		建築マネジメント		建築マネジメント		建築マネジメント		建築マネジメント	
建築環境工学	建築環境工学 I		建築環境工学 II		建築環境工学 III		建築環境工学 IV		建築環境工学 V		建築環境工学 VI		建築環境工学 VII	
	建築設備 A		建築設備 B		建築設備 C		建築設備 D		建築設備 E		建築設備 F		建築設備 G	
	人間・環境構成論		人間・環境構成論		人間・環境構成論		人間・環境構成論		人間・環境構成論		人間・環境構成論		人間・環境構成論	
計画学 建築	建築計画 I		建築計画 II		建築計画 III		建築計画 IV		建築計画 V		建築計画 VI		建築計画 VII	
	建築法規		建築法規		建築法規		建築法規		建築法規		建築法規		建築法規	
	住空間計画		住空間計画		住空間計画		住空間計画		住空間計画		住空間計画		住空間計画	
都市計画学	都市地域計画		都市地域計画		都市地域計画		都市地域計画		都市地域計画		都市地域計画		都市地域計画	
	交通計画		交通計画		交通計画		交通計画		交通計画		交通計画		交通計画	
	計画システム		計画システム		計画システム		計画システム		計画システム		計画システム		計画システム	
	防災システム I		防災システム II		防災システム III		防災システム IV		防災システム V		防災システム VI		防災システム VII	
	都市景観計画		都市景観計画		都市景観計画		都市景観計画		都市景観計画		都市景観計画		都市景観計画	
建築史・意匠系	建築史 I		建築史 II		建築史 III		建築史 IV		建築史 V		建築史 VI		建築史 VII	
	都市形成史 I		都市形成史 II		都市形成史 III		都市形成史 IV		都市形成史 V		都市形成史 VI		都市形成史 VII	
製図系 建築設計・ 図学	造形		造形		造形		造形		造形		造形		造形	
	建築設計 I B		建築設計 II A		建築設計 II B		建築設計 III A		建築設計 III B		建築設計 IV A		建築設計 IV B	
	図学		図学		図学		図学		図学		図学		図学	
実験・実習系	建築工学実験		建築工学実験		建築工学実験		建築工学実験		建築工学実験		建築工学実験		建築工学実験	
	開発セミナー		開発セミナー		開発セミナー		開発セミナー		開発セミナー		開発セミナー		開発セミナー	
演習系	アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門		アクティブラーニング入門	
	Do+work I A		Do+work I B		Do+work II A		Do+work II B		Do+work III A		Do+work III B		Do+work IV A	
	建築構造演習		建築構造演習		建築構造演習		建築構造演習		建築構造演習		建築構造演習		建築構造演習	
	建築学演習		建築学演習		建築学演習		建築学演習		建築学演習		建築学演習		建築学演習	
	建築セミナー		建築セミナー		建築セミナー		建築セミナー		建築セミナー		建築セミナー		建築セミナー	
	卒業研究		卒業研究		卒業研究		卒業研究		卒業研究		卒業研究		卒業研究	
	地域計画演習 I		地域計画演習 II		地域計画演習 III		地域計画演習 IV		地域計画演習 V		地域計画演習 VI		地域計画演習 VII	
	工学基礎研究		工学基礎研究		工学基礎研究		工学基礎研究		工学基礎研究		工学基礎研究		工学基礎研究	
	専攻科特別研究		専攻科特別研究		専攻科特別研究		専攻科特別研究		専攻科特別研究		専攻科特別研究		専攻科特別研究	
工学基礎・ 周辺技術系	情報基礎 I		情報基礎 II		情報基礎 III		情報基礎 IV		情報基礎 V		情報基礎 VI		情報基礎 VII	
	数値計算法		数値計算法		数値計算法		数値計算法		数値計算法		数値計算法		数値計算法	
	情報応用		情報応用		情報応用		情報応用		情報応用		情報応用		情報応用	
	専攻科特別講義		専攻科特別講義		専攻科特別講義		専攻科特別講義		専攻科特別講義		専攻科特別講義		専攻科特別講義	
	インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論		インクルーシブデザイン概論	
	防災リテラシー		防災リテラシー		防災リテラシー		防災リテラシー		防災リテラシー		防災リテラシー		防災リテラシー	
	水システム I		水システム II		水システム III		水システム IV		水システム V		水システム VI		水システム VII	
実務系	建築インターンシップ		建築インターンシップ		建築インターンシップ		建築インターンシップ		建築インターンシップ		建築インターンシップ		建築インターンシップ	
	専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ		専攻科インターンシップ	
	エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション		エンジニアリングプレゼンテーション	

一般科目 必修 一般科目 選択 専門科目 必修 専門科目 選択

出典「平成 30 年度シラバスより作成」

資料名「一般教養科目、専門共通科目および専門展開科目別の授業の講義部分と
実験・実習部分の割合」

授業形態の開講状況



出典 「平成 30 年度シラバスより作成」

資料名「一般教養科目（経営科学・環境科学・異文化理解）のシラバス」（1/7）

平成30年度 シラバス 授業計画

経営科学(Management Sciences)

担当教員名	中尾 光宏	
学科・専攻 科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	一般教養科目 人文社会 選択	
共生システム工学の科目構成表	教養科目 人文科学・社会科学系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-1(20%) A-2(50%) C-1(30%)
	JABEE基準1(1)	(a) (b)
科目の概要	ビジネス活動・マネジメント活動の諸側面(企業・経営組織・経営戦略・マーケティング・人的資源管理・企業と法など)について、具体的事象を例に挙げながら汎用性のある知識として活用できることを目的とする。また社会科学の考え方を理解することも、合わせて目的とする。	
テキスト(参考文献)	加護野忠男、吉村典久『1からの経営学』碩学舎、時事トピックスなど補足項目を説明する場合は適宜レジュメを配布する。参考図書は授業の中で紹介する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。経営学は社会情勢と極めて密接に関係している。日頃から時事問題への関心を持ちながら授業に臨むこと。予備知識は必要ではないが、授業の前にあらかじめ教科書の該当部分に目を通しておくこと。授業では一方的に講義を行うことは想定していない。時に議論を通じて内容を深めていくこともある。	
科目の達成目標	(1) 現実社会、とりわけ企業・産業・市場に関わる諸現象を捉える際に有効な、社会科学的分析概念の知識を得ること(学習教育目標(A-2))。 (2) 経営活動・企業行動・市場のメカニズムを科学的に理解すること(学習教育目標(A-2)(C-1))。 (3) 経済活動と社会の豊かさの関係を理解すること(学習教育目標(A-1)(C-1))。 (4) 社会を理解する「道具」としての社会科学の有効性を体感すること。また、意思決定を助けるツールとしての科学的アプローチを習得し、同様の手段を自らが関わる具体的場面に援用でき、適切な理解・判断ができること(学習教育目標(A-2)(C-1))。	
自己学習	(1) 普段から新聞、テレビ、インターネット記事等をおして授業で説明された内容が現実にもどのような形で生起しているか知見を広めておく。 (2) 前項に述べた各種知見について自分なりの意見を具体的に考えておく。 (3) 授業で習ったことを身近にあるできごと(例えばアルバイトや学園祭)に、どのように活用できるのか考える。 (4) 授業の中で紹介した参考文献を読む	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	以下の項目で総合的に判断し60点以上(100点満点)を合格とする (1) 平常点(出席および授業態度) 20点 (2) 授業ごとのミニレポート 30点 (3) 最終レポート 50点	
連絡先	pathfinder.consulting@asahi-net.email.ne.jp	

資料名「一般教養科目（経営科学・環境科学・異文化理解）のシラバス」（2/7）

授業の計画・内容	
第1週	経営学の全体像 「経営学」とはどのような学問なのか、社会科学とはどういったものなのか考える
第2週	企業経営の全体像 組織と経営、企業組織と外部環境とのやりとりをモデルとして概観していく
第3週	企業と会社 企業形態として一般的な「株式会社」とは何か。法制度との関係も踏まえながら考える
第4週	企業とインプット(金融資本・労働)市場との関わり 企業経営におけるお金と人との関わり合いについて、市場や法制度を踏まえ検討する。会計の仕組みについても概観する
第5週	企業とアウトプット(製品・サービス)市場との関わり どのように製品やサービスを提供するのか。マーケティングとはどういったものなのかを考える
第6週	競争戦略のマネジメント(その1) 他社との競争に勝つためにどのようにすればよいのか。そのための戦略というものは一体何なのか。また類似する用語としての戦術とは何か。まずはコンセプトについて把握する
第7週	競争戦略のマネジメント(その2) 戦略という用語は本来、軍事用語である。企業競争の場で他社と戦うために、どのような方策が用いられているのか具体的に考える
第8週	多角化戦略のマネジメント 企業が扱っている製品やサービスが一つであることは珍しい。なぜ複数の製品やサービスを持つことになるのかを考える
第9週	国際化のマネジメント 現代社会において海外を無視することはできない。企業経営においてもまた同様である。国際化するにあたり考えなければならない論点を考える
第10週	マクロ組織のマネジメント 企業ではどのような役割があるのか。また企業によってはユニークな役割分担の仕方が存在する。それぞれの組織の狙いや長所や短所を考える
第11週	ミクロ組織のマネジメント 組織は人の集合体である。人がやる気になり力を合わせなければ組織はうまく機能しない。組織をうまく機能させるための理論と方法について考える
第12週	知的財産と経営 技術や先行優位性を担保するための知的財産制度。知的財産制度の概要から経営との関わりについて考えていく
第13週	経営学の広がり(その1) 日本には数多くのファミリー企業が存在する。またその多くは一般に社名も耳にしたことがない企業である。ここではそのような企業にフォーカスをあて、その特異性について考える
第14週	経営学の広がり(その2) 「株式会社」以外にも多様な形態の組織が存在している。病院もその一つである。ここでは病院にフォーカスをあてつつ、他の様々な組織形態と経営との関係について考える
第15週	まとめ 総復習と補足
期末試験実施せず	

資料名「一般教養科目（経営科学・環境科学・異文化理解）のシラバス」（3/7）

平成30年度 シラバス 授業計画

環境科学(Environmental Science)

担当教員名	平石 年弘、渡部 守義	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	一般教養科目 自然 選択	
共生システム工学の科目構成表	教養科目 自然科学系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-1(30%) C-1(50%) D-1(20%)
	JABEE基準I (1)	(a) (b) (c)
科目の概要	(1)生物と地球環境、生態系の概略、生物個体群と生物群集、都市環境、生態系を守るための法制度を講義する。(渡部担当8週) (2)環境問題を歴史、物質循環・地域格差から講義したのち、学生一人一人が指定した環境に関するテーマの中から興味のあるテーマを選び全員が発表する。(平石担当7週)	
テキスト(参考文献)	適宜、資料を配布するとともに、スライド・ビデオを駆使した講義を行う。 (平石) 参考テキスト 環境生態学; 宇野宏司, 渡部守義, コロナ社(渡部)	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。出身学科を問わず、できるだけ平易に授業する。受講するにあたっては、事前に配布する資料・教材等をよく読み、内容を十分に理解して要点及び疑問点をまとめておくことが必要である。	
科目の達成目標	(1)環境と我々人間との関わりについて考察し、環境問題の何が問題かを考えるとともに、技術者として、また一般市民としてどのような取り組みが必要かを考える能力を修得する。(C-1) (2)地球環境の成り立ち、自然生態系に関する基礎知識を理解し、生活と自然環境、そして環境問題との関わりについて、多面的な視点から考察および説明できる能力を習得する。(A-1、D-1)	
自己学習	(1)環境問題について自身の生活および専門分野との関わりについて考えること。 (2)選択したテーマについて調べプレゼン資料を作る。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	成績は、各担当教員ごとに達成目標の達成度を以下の方法で評価し、それらを総合して60%以上達成したものを合格とする。各担当の評価の重みは、授業回数に比例して平石「1」、渡部「1」とする。 達成目標(1)については、演習問題(30%)および地球環境の成り立ち、自然生態系、環境保全に関する理解度を問う試験(70%)の結果から達成度を評価する(渡部)。 達成目標(2)については、発表内容及び質問回数加点(100%)によって評価する(平石)。	
連絡先	hiraishi@akashi.ac.jp, mwata@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週	地球環境の成り立ち、公害の歴史（読部） 現在の地球環境が形成された過程、過去に生じた公害と健康との関わりについて学習する。
第2週	地球環境問題（読部） 地球規模の環境問題について現状と対策について学習する。
第3週	生態系の基礎（読部） 生態系の概念、個体と個体群について学習する。
第4週	生態系の構成とエネルギー流れと物質循環（読部） 生態系の構成とエネルギー流れ、物質循環について学習する。
第5週	各種生態系（読部） 森林生態系、都市生態系、農耕地生態系の機能と役割、現状について学習する。
第6週	生態系の保全手法（読部） 生態系を含む環境を守るためには大きく保全、修復、創造技術の3つに大別され、具体例を挙げてこれらの手法について学習する。
第7週	生物多様性とその危機 生物多様性の現状と危機について学習する。
第8週	まとめ（読部） 第1週から第7週までの理解を問うテストを行う。
第9週	持続可能であった社会の歴史的事例（平石） 日本において海外との交易がほとんど無かった江戸時代末期から明治初期の日本人の暮らしと、資源・エネルギーの利用について解説する。
第10週	環境問題と地域格差（平石） 環境問題の現れ方は地球上で不均一であるため、その影響は地域によってことなる。開発途上国の事例をAV教材で示す。
第11週	テーマ別発表1 40テーマの中から自らが選択したテーマをパワーポイントを使って5分で発表し、質疑応答を行う。
第12週	テーマ別発表2 40テーマの中から自らが選択したテーマをパワーポイントを使って5分で発表し、質疑応答を行う。
第13週	テーマ別発表3 40テーマの中から自らが選択したテーマをパワーポイントを使って5分で発表し、質疑応答を行う。
第14週	テーマ別発表4 40テーマの中から自らが選択したテーマをパワーポイントを使って5分で発表し、質疑応答を行う。
第15週	テーマ別発表5 40テーマの中から自らが選択したテーマをパワーポイントを使って5分で発表し、質疑応答を行う。
期末試験実施せず	

資料名「一般教養科目（経営科学・環境科学・異文化理解）のシラバス」（5/7）

平成30年度 シラバス 授業計画

異文化理解(Cross-Cultural Understanding)

担当教員名	松田 安隆	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 2年 通年 2単位 演習	
学科のカリキュラム表	一般教養科目 外国語 選択	
共生システム工学の科目構成表	教養科目 外国語系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-2(5%) B-2(25%) E-2(70%)
	JABEE基準1(1)	(a) (f)
科目の概要	グローバル化の時代の技術者にとって、英語を実践的に使いこなす能力は不可欠である。また、異文化間コミュニケーションをよりスムーズに行うためには、英語の運用能力だけでなく、様々な文化の規範や価値観を知り、それらを理解する姿勢が要求される。授業では、今日の多言語・多文化主義を踏まえた異文化間コミュニケーションについて理解を深めながら、英語の運用能力を高めることを目的とする。また、リーダーシップについて、どのように身につけ、発揮するかについても学ぶ。適宜、実際の異文化交流を行う。	
テキスト(参考文献)	Exploring Landscapes of Culture & Communication (Shohakusha) Power-Up Practice for the TOEIC Listening and Reading Test (Eihosha)	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。課題(e-learningを含む)を確実にを行い、期限までに完成すること。授業では、積極的に発言および討論する姿勢が要求される。	
科目の達成目標	(1) 英語の読解力および表現力の向上(学習教育目標E-2) (2) 異文化への理解を深める(学習教育目標B-2) (3) 知識を広げ、深く思考する習慣を身につける(学習教育目標A-2) 課題(e-learningを含む)を確実にを行い、期限までに完成させること。 授業では、積極的に発言および討論する姿勢が要求される。 理由なく授業を欠席および遅刻して課題や発表ができない場合は再評価を認めない。	
自己学習	英文雑誌およびインターネット等を通じて、継続的に異文化理解に有益な情報を収集し、英語の速読力の向上をはかる。 e-learningにより英語運用能力を向上させる。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/4以上の欠課
	定期試験70、課題20、平常点10とし、合計60以上を合格とする。 (1) まとまった英文から必要な情報を速く的確に読み取り、聞き取ることができる。意図する内容を口頭で、簡潔な英語を用いて伝えることができる。正しい語法に基づいて英文を書くことができる。(学習教育目標E-2) (2) 異文化間の異なる規範について、意志伝達の方法・メディア・時間観念・空間認識・帰属意識・ジェンダー・スキミング・食事・サブカルチャーなどの観点から基本的知識を身につける。(学習教育目標B-2) (3) 異文化理解について発表および提出されたレポートに、論理性や客観性、深い思考のあとが窺える。各自の見解を裏付けできる十分な資料に基づいている。(学習教育目標A-2)	
連絡先	matsuda@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週	Essentialism (1) Finding a Job (1) 授業の概要説明、The Essentialist View of Culture
第2週	Essentialism (2) Finding a Job (2) Characteristics of Japanese People
第3週	Non-essentialism (1) Dining Out (1) The Non-essentialist View of Culture
第4週	Non-essentialism (2) Dining Out (2) The Cultures in One
第5週	Socialization (1) Business Meeting (1) When do we acquire culture?
第6週	Socialization (2) Business Meeting (2) Different Ways of Greeting People
第7週	Cultural Identity (1) Travel (1-1) What are the main sources of your identity?
第8週	Cultural Identity (2) Travel (1-2) Small Cultures
第9週	Cultural Hybridity (1) Entertainment (1-1) Social Change
第10週	Cultural Hybridity (2) Entertainment (1-2) What kind of seasonal events do you celebrate?
第11週	Stereotypes (1) The Office (1) Why do we stereotype?
第12週	Stereotypes (2) The Office (2) The Nature of Stereotyping
第13週	Representation (1) Shopping (1) Culture is a set of beliefs and practices shared in a group.
第14週	Representation (2) Shopping (2) Representation in the Media
第15週	まとめ Review and Further Practice (1) 前期のまとめ
	期末試験

資料名 「一般教養科目（経営科学・環境科学・異文化理解）のシラバス」 (7/7)

授業の計画・内容	
第16週	Time and Culture (1) Entertainment (2-1) Analyse cultural viewpoints regarding time
第17週	Time and Culture (2) Entertainment (2-2) Business time
第18週	Discourse (1) Sales and Marketing (1) The word discourse has many meaning in English.
第19週	Discourse (2) Sales and Marketing (2) History of Madness
第20週	Collectivism and Individualism (1) Technical Areas (1) Proverbs
第21週	Collectivism and Individualism (2) Technical Areas (2) Collectivism and Individualism in the Workplace
第22週	Masculine and Feminine Culture (1) Health (1) In a masculine culture success is the most important value.
第23週	Masculine and Feminine Culture (2) Health (2) What roles are men and women expected to play in your society?
第24週	High-context and Low-context Culture (1) Finance (1) One example of a high-context form of art is haiku.
第25週	High-context and Low-context Culture (2) Finance (2) Saying No
第26週	Power-distance (1) Travel (2-1) There are cultures that prefer a strict social hierarchy and those that prefer a more flexible social structure.
第27週	Power-distance (2) Travel (2-2) An Exchange Student's Experience in Japan
第28週	Globalization and Cultural Identity (1) Corporate Development (1) Imagine what life was like before globalization.
第29週	Globalization and Cultural Identity (2) Corporate Development (2) Cultural Supermarket
第30週	まとめ Review and Further Practice (2) 後期のまとめ
期末試験	

資料名「専門共通科目(創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料)のシラバス」(1/6)

平成30年度 シラバス 授業計画

創発ゼミナール(Creative Faculty Development)

担当教員名	森下 智博、岡森 大介、堀 桂太郎、細川 篤、檀 和秀、鍋島 康之、工藤 和美、平石 年弘	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 後期 2単位 実験	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門共通科目 必修	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 実験系	
学習・教育目標	共生システム工学	B-3(30%) F-2(20%) G-1(40%) H-2(10%)
	JABEE基準1(I)	(d) (e) (h) (i)
科目の概要	本科目ではグループ作業を通じて協調と作業分担、管理的役割を体験し、エンジニアリングデザインにおける問題解決能力を実践的に養う。受講者は専攻分野に関する2課題について担当教員の下で創造的な実験・演習を行う。専攻毎に2人程度のグループを編成し、6週間で1課題に取り組む。課題の提示と基本知識等の説明を受けた後、受講者はグループで企画(Plan)-実行(Do)-評価(See)の全てを与えられた期間内に実施し報告書を提出する。	
テキスト(参考文献)	教科書は使用しない。適宜プリント資料を配付する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。 専攻毎に実施する。例えばME専攻であれば、各セッション毎に2つの課題(M系、E系各1)を並列で実施し、作業グループの希望と受け入れ許容人数などの条件を勘案して各グループの取り組む課題を決める。	
科目の達成目標	(1)グループ単位で目標設定と作業計画を行い、自律的に作業を実行できるとともに、作業経過や作業結果を効果的に報告できる(G-1)。 (2)課題に取り組む過程において、装置の組み立てや機器の取り扱い、性能等の調査を通じて、広く関連知識を身に付け、下記の内容を含むエンジニアリングデザインの課題を通して創造性を涵養する(F-2、H-2)。 ・解が一つでなく複数のアイデアを提示できる。 ・複数の知識を応用できる。 ・コスト等の制約条件について考察できる。 ・環境や倫理を含む自然や社会への影響について考察できる。 (3)グループ作業を通じて協調と作業分担、コミュニケーション力並びにチームワーク力を発揮し、管理的役割を体験する(B-3)。	
自己学習	グループ毎に設定された課題に関する調査研究を行う。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/5以上の欠課
	目標(1)と(2)について、個々の課題毎にグループ作業の経過と報告書の内容により、課題の理解力、調査力、創造性、工学関連分野の知識、制約条件のある問題の解決能力とデザイン結果のプレゼンテーション力を総合的に評価する(80%)。 目標(3)について、グループ作業の状況により、グループ作業への貢献度と協調性を評価する(20%)。 最終的に全課題の評価を集計平均し本科目の評価とする。60%以上の評価を合格とする。 各課題において60%未満の評価が出た場合には、担当教員から不十分な点を指摘し改善を求め再評価する。	
連絡先	sekimori@akashi.ac.jp, hori@akashi.ac.jp	

資料名「専門共通科目（創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料）のシラバス」（2/6）

授業の計画・内容	
第1週	ガイダンス ねらいと実施方法についてガイダンスを行い、受講テーマの調整を説明資料に基づいて行う。
第2週	セッション1 M-1)インテリジェント電動車いすの開発、E-1)Raspberry Piを用いたIoT実験
第3週	セッション1 第2週と同じ
第4週	セッション1 第2週と同じ
第5週	セッション1 第2週と同じ
第6週	セッション1 第2週と同じ
第7週	セッション1 第2週と同じ
第8週	討論発表会1 セッション1で行ったテーマについてグループ毎に発表を行い全体討論を行う。
第9週	セッション2 M-2)3Dプリンタによるアイデアグッズの製作、E-2)フィルタの設計
第10週	セッション2 第9週と同じ
第11週	セッション2 第9週と同じ
第12週	セッション2 第9週と同じ
第13週	セッション2 第9週と同じ
第14週	セッション2 第9週と同じ
第15週	討論発表会2 セッション2で行ったテーマについてグループ毎に発表を行い全体討論を行う。
期末試験実施せず	

資料名「専門共通科目（創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料）のシラバス」（3/6）

平成30年度 シラバス 授業計画

専攻科特別講義(Engineering Topics for Advanced Course Students)

担当教員名	神田 佳一、境田 彰芳、佐村 敏治、石丸 和宏、平石 年弘	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 後期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門共通科目 必修	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-1(25%) H-1(25%) H-2(50%)
	JABEE基準1(1)	(a) (d)
科目の概要	技術者としてのバックグラウンドを広げるためには、専門分野だけに止まらず専門分野外についても積極的に学ぶ姿勢が大切である。本科目では、専門分野の異なる複数の教員(神田:ガイダンス・まとめ3回、境田:機械系3回、佐村:電子・情報系3回、石丸:都市系3回、平石:建築系3回)がリレー形式で多様な話題について、当該専攻の内外にわたって、横断的に技術開発動向についての知見を与える。また種々の開発や研究のプロセスを学ぶことにより、技術分野を超えて普遍的な考え方と柔軟な開発対応力を養成する。	
テキスト(参考文献)	教科書は使用しない。適宜プリント資料を配付する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。自分の専門以外の話題が多く出てくるが、わかりやすく説明するように心がけるのでしっかりと学習すること。	
科目の達成目標	(1) 自己の専門分野の最新の技術課題とその解決方法や取組状況を理解する(H-1)。 (2) 自己の専門分野と違う分野の最新の課題を知る(H-2)。 (3) 各専門分野において共生に配慮している技術や研究に関する話題を学習して理解する(A-1)。	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 (1) 各分野の講義を受講した後、講義内容をまとめ、解決すべき課題などについて整理しておくこと。 (2) レポートを作成して提出すること。 (3) 新聞記事などで、多方面の技術分野の動向について関心をもって自ら学ぶこと。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/5以上の欠課
	4教員(境田、佐村、石丸、平石)の講義の中から、自分の専門分野一つと専門分野以外の一つについて講義内容をまとめ、かつ自分で設定した設問に解答し、指定された提出日までにレポートを専攻科長(神田)に提出する。 目標(1)と(2)については、上記の二つのレポートの中で、テーマに対する理解度や問題把握度を確認する。 目標(3)については、上記の二つのレポートの中で共生に配慮している技術や研究について考察していることを確認する。 また、(1)(2)(3)について、授業中に教員からなされる質問への回答内容や、学生の考察についての発言において確認する。 成績評価は、レポート評価(60%)と質疑応答などの授業への取り組み状況(40%)から行い、合計で60%以上を合格とする。	
連絡先	kanda@akashi.ac.jp	

資料名「専門共通科目（創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料）のシラバス」（4/6）

授業の計画・内容	
第1週	本講義のねらい(神田) 専攻科特別講義の開講趣旨を説明する。成績評価等についても周知する。自己の体験を通して、幅広い知識を積極的に学習することの大切さ、最近の科学技術の話題などについて述べる。
第2週	機械・構造用材料の破壊強度特性(境田) 強度や破壊に関する理論や評価法は、従来の概念では予期できなかった破壊事故を契機としたものが多いことから、機械構造物の破壊例とそれに関連して提唱された破壊理論について学ぶ。
第3週	金属材料の疲労特性(境田) 機械・構造部材の破壊事故の80%程度が疲労に起因していると言われており、金属材料の疲労特性を把握することは極めて重要である。疲労破壊の例とその特性について学ぶ。
第4週	材料強度データベースの概要(境田) これまでに構築された材料強度データベースを紹介するとともに、データベースを用いた種々の解析例について学ぶ。
第5週	情報セキュリティの必要性(佐村) 情報セキュリティが、なぜ必要なのかを例を挙げて説明することができる。
第6週	情報システムの脆弱性と対策(佐村) 情報システムの脆弱性について例を挙げて説明できる。また、脆弱性の対策についても考えることができる。
第7週	暗号技術(佐村) 暗号技術およびハッシュ関数の基礎について説明することができる。
第8週	地震・防災の研究事例(石丸) 日本では自然災害が多く、その対策を学ぶことは重要である。現在の防災科学技術の研究紹介、防災のための地震観測網、火山観測網について説明する。
第9週	平板の解析1(石丸) 平板は構造部材として最も基本要素の一つである。ここでは、TIMOSHENKOの“Theory of Plates and Shells”を用い、平板の解析方法を説明する。
第10週	平板の解析2(石丸) 構造部材として多用される平板のうち、単純支持された長方形板について、具体的な解析方法を学ぶ。
第11週	開発途上国支援・被災地支援(平石) これまで行ってきた開発途上国支援・被災地支援を紹介し、グローバル社会における地域の特性を活かした技術のあり方を考える。
第12週	適正技術(平石) 適正技術の必要性和途上国での適用事例、日本における環境対策での適用事例を紹介し技術のあり方について考える。
第13週	生物系有機物の循環と有効(平石) 落葉、雑草、木、生ごみ、尿尿など生物系有機物の処理方法と循環型社会のシステムのあり方を解説する。
第14週	まとめ1(神田) 本講義のまとめとして、神戸大学海事科学部の練習船「深江丸」に乗船し船内演習を通して、造船・航海・通信・港湾・都市計画等、幅広い最新の科学技術について学ぶ。
第15週	まとめ2(神田) 本講義のまとめとして、神戸大学海事科学部の練習船「深江丸」に乗船し船内演習を通して、造船・航海・通信・港湾・都市計画等、幅広い最新の科学技術について学ぶ。第14週との集中講義で行う。
期末試験実施せず	

資料名「専門共通科目（創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料）のシラバス」（5/6）

平成30年度 シラバス 授業計画

工業材料(Industrial Materials)

担当教員名	境田 彰芳、庫本 篤、武田 字浦、平石 年弘	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門共通科目 必修	
共生システム工学の科目構成表	基礎工学科目 材料・バイオ系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(55%) H-2(45%)
	JABEE基準1 (1)	(d)
科目の概要	(1) 鉄鋼材料を中心に金属材料の特徴、種類、強化法について説明するとともに、各種条件下での破壊現象について説明する。(境田担当8時間) (2) 都市を構成する代表的な材料であるコンクリートの力学的性質や補強方法および維持・管理技術、環境問題への配慮について説明する(武田担当6時間)。(3) 材料の環境影響と各種工業材料が持つ特性を各自しらべ説明することで理解を深める(平石担当8時間) (4) 各種磁性材料の特徴や性質を理解し、応用事例を説明する。(庫本担当8時間)	
テキスト(参考文献)	適宜レジュメを配布する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。	
科目の達成目標	(1) 金属材料に関する基礎事項を理解し、強度特性の評価法や特徴について習得する。(D-2、H-2) (境田担当)。 (2) コンクリート構造物の建設・維持管理に際し、異分野の融合による技術の革新について考えられるようになる。(D-2、H-2)(武田担当)。 (3) 材料の環境負荷に配慮した選択をするにはどのような点を考慮すれば良いかを理解すると共に、興味のある材料について各自調べ、相互に説明することで理解を深める。(D-2、H-2)(平石担当)。 (4) 磁気に関する物理量を単位とともに理解し、各種磁性材料の特性について理解し説明できること目標にする。(D-2、H-2) (庫本担当)	
自己学習	(1)について各自の専門分野・隣接分野に用いられる金属材料の強度特性や破壊様式を調べ、授業内容との関連について考察すること。(2)について、各自の専門分野とコンクリートとの関わりについて考察し、自身の意見をもつこと。(3)については各自が選択した工業材料について調べてA4の説明資料を作る。(4)各自の専門分野での応用事例について、その原理について調査し理解を深める。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	成績は、各担当教員ごとに達成目標の達成度を以下の方法で評価し、それらを平均して60%以上達成したものを合格とする。 達成目標(1)について、定期試験(100%)により評価する。 達成目標(2)について、レポート課題「各自の専門分野とコンクリートとの関わりについて調べ、新しい技術を提案しなさい」(100%)により評価する。 達成目標(3)について、定期試験(100%)により評価する。 達成目標(4)について、定期試験(100%)により評価する。	
連絡先	sakaida@akashi.ac.jp, hiraishi@akashi.ac.jp	

資料名「専門共通科目（創発ゼミナール・専攻科特別講義・工業材料）のシラバス」 (6/6)

授業の計画・内容	
第1週	金属材料概論 (境田) 金属材料の結晶構造や塑性変形機構について学ぶ。
第2週	金属材料の種類と特徴 (境田) 機械・構造用材料として用いられる金属材料の種類と特徴について学ぶ。
第3週	金属材料の強化法 (境田) 鉄鋼材料の熱処理や強化法、強化機構について学ぶ。
第4週	金属材料の機械的性質 (境田) 金属材料の機械的性質とその評価法について学ぶ。
第5週	コンクリート概論 (武田) 都市を構成する代表的な材料であるコンクリートについて、その構成材料、力学的性質について学ぶ。
第6週	コンクリート建造物の耐久性と維持・管理技術 (武田) コンクリートの建造物の補強方法、耐久性に影響を及ぼす劣化と対策方法について学ぶ。
第7週	建設材料による環境負荷低減技術 (武田) コンクリートの構成材料や使用方法による環境負荷低減技術について学ぶ。
第8週	材料と環境負荷 (平石) 各種工業材料が環境に与える負荷をLCA(ライフサイクルアセスメント)の手法を使って分析した結果について学ぶ。
第9週	新素材と環境影響 (平石) ナノカーบอนを事例として新材料の環境影響評価について解説する。
第10週	材料の特性を調べる (平石) 興味のある工業材料をひとつ選び、その性能の長所、短所の両方、環境への影響、使用例を挙げて説明できる資料を作る。
第11週	グループによる学習 (平石) 前回の授業で調べた材料を5名のグループで教えあい、質問をすることで理解を深める。
第12週	磁性材料概説 (庫本) 磁性材料開発の歴史とこれらの特徴やその性質について概説する。また、今日広く多分野で利用されている具体的な事例について学ぶ。
第13週	磁性材料の物理的性質 (庫本) 電気分野などで学ぶ磁気の基本と磁性材料の物理的性質について学ぶ。ここで、各自の専門分野において興味ある利用、応用事例について調査を行うとともにその原理について理解を深める。
第14週	電気回路で利用されるフェライトの特性と評価事例 (庫本) 電気回路において基本素子として、あるいは電磁環境両立性(EMC)で利用されるフェライトコアについて紹介する。併せて、特性評価のために使用する解析ツールとその原理について学ぶ。
第15週	様々な分野での利用例 (庫本) 各自の専門分野の磁性材料について調査した結果を報告書にまとめる。
期末試験	

資料名「ME 専攻専門展開科目 (システム制御工学・材料力学特論・
トライボロジー) のシラバス」 (1/6)

平成30年度 シラバス 授業計画

システム制御工学(System Control Engineering)

担当教員名	上 泰	
学科・専攻, 科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択A	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(10%) D-3(10%) F-i(25%) H-1(30%) H-3(25%)
	JABEE基準I(1)	(c) (d) (g)
科目の概要	古典制御では入出力関係のみに着目した伝達関数を基礎とし、周波数領域で制御系を設計する。これに対し、現代制御理論では、システム内部の状態を表す変数(状態変数)を用いた状態空間表現を基礎とし時間領域で制御系を設計する。本科目では、現代制御理論の基礎となる状態方程式の導出、Lyapunovの安定判別法、可制御性と可観測性、状態フィードバック制御器とオブザーバの設計法などについて学ぶ。また、時間があれば制御系の解析・設計に関する実演や演習を行う。	
テキスト(参考文献)	指定はしないが、豊橋技術科学大学・高等専門学校制御工学教育連携プロジェクト：制御工学、実教出版、白石：入門現代制御理論、日刊工業新聞社、森：演習で学ぶ現代制御理論、森北出版などが参考になる	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。 また、ラプラス変換や伝達関数、行列論の初歩である固有値や逆行列などの基礎知識を前提とし、成績不振をカバーするための追試は実施しない。	
科目の達成目標	本科目では、以下の事項を目的とする。 1. 現代制御理論の特徴、古典制御理論との違いを理解し、それを説明できる。(D-2、H-3) 2. 現代制御理論を用いて簡単なシステム設計ができる。(F-1、H-1、H-3) 3. 教科書などの例題を用いて適宜課題や演習を実行し、基礎学力や自主的・継続的な学習能力を養う。(D-3、H-3) 目標を達成するためには、授業以外の自己学習として、適宜課す課題を実施することが必要である。	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外の自己学習として、適宜課す課題を実施することが必要である。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	評価方法:2回の定期試験(80%)と演習・課題(20%)による。 評価基準:上記の総合評価が60%以上に到達したものを合格とする。中間試験では主に上記達成目標1、3の達成度を評価する。期末試験では上記達成目標2、3の達成度を評価する。演習・課題の正解率、提出率で上記達成目標3の達成度を評価する。	
連絡先	kami@akashi.ac.jp	

資料名「ME 専攻専門展開科目（システム制御工学・材料力学特論・
トライボロジー）のシラバス」

授業の計画・内容	
第1週	状態空間表現の導入 現代制御理論のシステム表現法である状態空間表現の導入を具体例を用いて行い、状態空間表現の一般系を説明する。
第2週	状態方程式の解 状態方程式で表された線形時不変システムの時間応答を微分方程式の解法、ラプラス変換を用いた解法のそれぞれから求め、状態遷移行列の意味と性質を学ぶ。
第3週	状態方程式と伝達関数の関係、および、安定条件 状態空間行列と伝達関数の関係について説明し、状態空間行列から伝達関数を計算する方法を解説する。また、状態空間表現されたシステムの安定判別法を説明する。
第4週	相似変換と伝達関数の不変性 状態の相似変換について説明し、状態空間表現を相似変換しても伝達関数は変わらないことを解説する。
第5週	安定性の概念とLyapunovの安定判別法(1) 安定性の概念を導入し、非線形システムにも利用できるLyapunovの安定判別法について紹介する。
第6週	Lyapunovの安定判別法(2) 線形時不変システムに対する安定判別法を理解するための数学的知識を説明し、その安定判別法を習得する。
第7週	演習 前半の講義内容の復習として演習を行う。
第8週	中間試験
第9週	状態フィードバックと可制御性 現代制御におけるフィードバック制御(状態フィードバック制御)の概念と状態フィードバック制御則が得られるための条件(可制御性)の概念について説明する。
第10週	可制御正準形の性質と制御系設計 可制御正準形について概説し、これと伝達関数の関係を説明する。また、可制御正準形を用いた状態フィードバック制御系の設計法について説明する。
第11週	状態観測器(オブザーバ)と可観測性 状態量を推定するオブザーバの構成と、これを設計できるための条件(可観測性)の概念について説明する。
第12週	可観測正準形の性質と双対システムを利用したオブザーバの設計 可観測正準形について概説し、これと伝達関数の関係を説明する。また、双対システムを利用すればオブザーバの設計問題が状態フィードバック制御系設計問題となることを説明する。
第13週	極零相殺と可制御・可観測、最適レギュレータ、カルマンフィルタ 極零相殺が起きると可制御性、または、可観測性が成り立たなくなることを説明する。次に、最適レギュレータとカルマンフィルタが出てきた背景とこれらが持つ制御特性を説明する。
第14週	状態観測器を用いた状態フィードバック制御 現実のシステムでは、「状態フィードバック 状態観測器」による制御系が一般的であることを解説し、このシステムの安定条件と、極配置に関する設計時の留意点を説明する。
第15週	演習 後半の講義内容の復習として演習を行う。
	期末試験

資料名「ME 専攻専門展開科目（システム制御工学・材料力学特論・
トライポロジー）のシラバス」（3/6）

平成30年度 シラバス 授業計画

材料力学特論(Advanced Strength of Materials)

担当教員名	森下 智博	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 後期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択B	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(30%) F-1(15%) H-1(55%)
	JABEE基準1 (1)	(c) (d) (e)
科目の概要	構造部材・機械部品の強度計算・強度評価ができるようになるとともに、関連事項を自主的・継続的に学習し、論理的思考と技術的議論ができるようになることを目指す。 明石高専機械工学科の材料力学I(第3学年必修)・材料力学II(第4学年必修)・材料力学III(第5学年選択)に基礎をおいており、それらの知識を習得していることを前提として講義を進めてゆく。	
テキスト(参考文献)	平尾雅彦監修・森下智博著:「材料力学II」, 森北出版	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。 自ら考え、理解するよう努めること。	
科目の達成目標	(1) 多軸応力状態における応力・ひずみ・変位の解法を体系的に理解し、基本的な問題に適用できる能力。(学習・教育目標(F-1)) (2) 球対称問題と軸対称問題における基礎式とそれらによる解法を理解し、問題を考察できる能力。(学習・教育目標(D-2)) (3) 平板の曲げ問題に関する基礎的事項を理解し、1次元と2次元の問題を比較・考察できる能力。(学習・教育目標(D-2)) (4) 応力・ひずみ・弾性係数に関する基礎的事項を理解し、それらを用いて材料力学の諸問題を考察できる能力。(学習・教育目標(D-2)) (5) 材料の弾塑性に関する力学的挙動とその解析法を理解し、それらを強度計算に応用できる能力。(学習・教育目標(F-1)) (6) 上記の事柄について他者に説明できる能力。(学習・教育目標(H-1))	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 各週で扱う範囲について、教科書の本文および例題を理解し、演習課題に取り組むこと。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	成績は、上記の達成目標の達成度を、筆記試験(80%)、演習課題(20%)を総合して評価し、60%以上達成した者を合格とする。	
連絡先	morisita@akashi.ac.jp	

資料名「ME 専攻専門展開科目 (システム制御工学・材料力学特論・
トライボロジー) のシラバス」 (4/6)

授業の計画・内容	
第1週	多軸応力の復習 多軸応力状態における応力-ひずみ関係式と変位-ひずみ関係式について復習する。
第2週	球対称問題と軸対称問題の復習 内外圧が作用する厚肉球殻および厚肉円筒について、応力と変形を復習する。
第3週	多軸応力の基礎式(1) (平衡方程式、ナビエの方程式) 平衡方程式を導き、いくつかの問題に適用する。3次元の材料力学問題における基本的な解法を解説し、ナビエの方程式を導く。
第4週	多軸応力の基礎式(2) (極座標系) 球座標系および円柱座標系での基礎式を導く。また、直角座標系からの座標変換法を解説する。
第5週	平板の曲げ(1) (はりの曲げと平板の曲げ) はりの曲げにおける諸公式を復習する。平板の曲げにおける未知関数の取り扱いについて説明する。
第6週	平板の曲げ(2) (長方形板) 直角座標系での平板の基礎式とその解法について解説する。
第7週	平板の曲げ(3) (円板) 軸対称の荷重を受ける円板について、極座標系での基礎式とその解法を解説する。
第8週	平面応力と平面ひずみの復習 平面応力状態における応力の座標変換式および主応力および最大せん断応力、平面ひずみ状態におけるひずみの座標変換式および主ひずみおよび最大せん断ひずみについて復習する。
第9週	応力とひずみ(1) (応力の座標変換) 方向余弦の定義と性質について説明する。方向余弦を用いて、座標変換を表現する。座標変換式を用いて、応力の座標変換式を導く。
第10週	応力とひずみ(2) (主応力と最大せん断応力) 3次元の応力状態において主応力と最大せん断応力を求める。応力の不変量が座標系に依存しないことを証明する。平均応力と八面体せん断応力を定義し、その応力状態について考察する。
第11週	応力とひずみ(3) (ひずみの座標変換、ひずみエネルギー) 3次元的な変形を考え、ひずみの座標変換式を導く。3次元の応力状態におけるひずみエネルギーについて解説する。延性材料の降伏条件の一つであるせん断ひずみエネルギー説について解説する。
第12週	応力とひずみ(4) (異方性弾性体の応力-ひずみ関係式と弾性定数) 一般化した応力-ひずみ関係式を示し、弾性係数について解説する。
第13週	弾塑性問題(1) (引張り、ねじり、曲げ) 弾完全塑性体の引張り、ねじり、曲げにおける荷重と変形の関係を考察する。
第14週	弾塑性問題(2) (限界荷重、残留応力) 組合せ棒における限界荷重、はりの限界荷重と塑性関節について解説する。塑性変形によって生じる残留応力の例を示す。
第15週	弾塑性問題(3) (球殻、円筒、回転円板) 弾完全塑性体の球殻、円筒、円板の降伏開始条件と残留応力を考察する。
期末試験	

資料名「ME 専攻専門展開科目 (システム制御工学・材料力学特論・
トライボロジー) のシラバス」 (5/6)

平成30年度 シラバス 授業計画

トライボロジー(Tribology)

担当教員名	阿保 政義	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 後期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択B	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(10%) F-1(40%) H-1(50%)
	JABEE基準I (1)	(c) (d) (e)
科目の概要	トライボロジーの諸問題すなわち相対運動表面で発生する複雑な摩擦・摩耗現象の理解を深めるとともに、それらを適格に測定評価する方法、摩擦の有効な利用法、また潤滑など摩擦摩耗の抑制制御法を解説し、機器要素の摩擦部分の設計に対する種々の指針と具体的方法の習得を目的とする。	
テキスト(参考文献)	佐々木信也ほか:「はじめてのトライボロジー」、講談社 プリント資料を適宜配布	
履修上の注意	機械系学科、電気系学科を問わず、グループ学習を導入し、出来るだけ平易に授業する。 受講にあたっては、事前にテキストを読み、内容を十分に理解し、不明点を講義中に質問できるように準備しておくこと。 本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。	
科目の達成目標	(1) 摩擦現象や表面損傷の考える上での基本となる固体表面、2物体を接触させたときに考慮すべき概念。(学習・教育目標(D-2)) (2) 無潤滑下における滑り摩擦、転がり摩擦における摩擦現象。(学習・教育目標(F-1, H-1)) (3) 摩擦による摩耗現象、摩耗のタイプ。(学習・教育目標(H-1)) (4) 摩擦を制御する潤滑方法である、流体潤滑の基礎式、固体潤滑方法。(学習・教育目標(H-1))	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 1) 各章末演習問題を解く。 2) 各種の摩耗について調べる。 3) 二物体の固体接触状態(ヘルツの接触)について調べる。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	成績評価は、達成目標が十分に理解できているかを、小テスト、レポート、プレゼンテーションにて判断する。評価方法は小テスト(30%)、レポート(40%)、プレゼンテーション(10%)、授業態度(20%)とし、60%以上を合格とする。小テストの内容は、科目の達成目標(1)~(4)とする。プレゼンテーションは、一人5~10分程度。プレゼンの欠席者は単位取得が困難となる。レポート内容は講義の進捗状況ならびに、学生の理解度に応じて適切な内容を指示する。なお、レポート未提出者は単位取得が困難となる。レポートの課題は以下の通りである。 1) 2物体の接触状態についての演習。2) 界面のせん断強度を考慮した摩擦係数の演習。3) 各種の摩耗についての調査とまとめ。4) トライボロジーの応用技術についての調査。5) レイノルズ方程式の二重積分部の導出。6) 固体潤滑剤、グリースについての調査。7) 軸受設計方法についての演習。8) 硬質薄膜、軟質薄膜についての調査。9) 摩耗量についての演習。10) トライボロジーに関する文献調査	
連絡先	abo@eng.u-hyogo.ac.jp	

資料名「ME 専攻専門展開科目（システム制御工学・材料力学特論・
トライボロジー）のシラバス」 (6/6)

授業の計画・内容	
第1週	トライボロジーとは トライボロジーについて概説し、潤滑の方法、油による潤滑について解説する。
第2週	固体表面の接触 I トライボロジー現象を正しく理解するために、固体表面の性質、表面層の構造と特性について説明する。
第3週	固体表面の接触 II 二表面の接触と真実接触面積摩擦の機構について演習問題も交えて説明する。
第4週	固体表面間の摩擦 I 乾燥摩擦と潤滑摩擦、アモントン-クーロンの法則、摩擦の起因、摩擦の凝着説、摩擦理論式について説明する。
第5週	固体表面間の摩擦 II 摩擦面の温度上昇、摩擦の速度特性とスティック-スリップ、真空中における摩擦特性、摩擦及ぼす温度の影響、摩擦の試験方法について説明する。
第6週	固体表面の摩耗 I 摩耗の定義と分類を行い、特に重要なアブレシブについてそれぞれ理論的取扱いについて述べる。
第7週	固体表面の摩耗 II ウェアマップの考え方を説明し、摩耗の試験法についても触れる。
第8週	流体潤滑 I 流体潤滑の物理的意義について述べ、つぎに流体潤滑の原理について説明する。
第9週	流体潤滑 II レイノルズの流体潤滑理論について述べ、軸受の圧力分布解析を説明する。
第10週	境界潤滑と混合潤滑 I 境界潤滑と混合潤滑の概念について述べ、境界膜の潤滑特性を添加剤について説明する。
第11週	境界潤滑と混合潤滑 II 潤滑に油を使用できない状況で使用されるグリースおよび固体潤滑剤の種類、性状、用途について説明する。
第12週	表面改質技術 I 表面改質技術の物理的意義、改質技術の方法と、摩擦摩耗の改善例と今後の展望について述べる。
第13週	軸受の設計 ジャーナル軸受を例にして、設計の基礎的事項について述べる。
第14週	トライボロジーの現在技術への応用 数多くの現在技術の中から、トライボロジーが特に重要な役割を果たしている例を取り上げ、基礎知識との関わりについて紹介する。
第15週	プレゼンテーション トライボロジーに関連する動画あるいは研究を紹介する。
期末試験実施せず	

資料名「AC 専攻専門展開科目 (構造システム I・防災システム I・建築構造設計) のシラバス」 (1/6)

平成30年度 シラバス 授業計画	
構造システム I (Structural System I)	
担当教員名	石丸 和宏、田坂 誠一
学科・専攻、科目詳細	建築・都市システム工学専攻 1年 後期 2単位 講義
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択A
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系
学習・教育目標	共生システム工学 F-1(40%) H-1(50%) H-3(10%)
	JABEE基準1 (1) (d) (e)
科目の概要	<p>高専本科の課程における鋼構造学やコンクリート構造学に引き続いて学習させる。教授内容としては、確率統計的手法による構造設計法、および数値解析による構造物の設計技術とその基礎理論について、オムニバス形式で講義する。</p> <p>1. 構造物の信頼性関連(田坂担当:8週) 2. 構造物の設計システム関連(石丸担当:7週)</p>
テキスト(参考文献)	プリント(資料、文献)もしくは板書を中心に授業を行う。
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。受講するにあたっては、事前に配布する資料をよく読み、内容を十分に理解しておくこと。また構造力学、構造設計、応用数学などの科目を十分習得しておくこと。
科目の達成目標	<p>(1) 確率統計的な基礎知識に基づいて構造システムの破壊をモデル化し、破壊確率を算定できる(F-1)(田坂)。</p> <p>(2) 信頼性に基づく設計法の概要を理解し、簡単な構造に適用できる(H-1)(H-3)(田坂)。</p> <p>(3) 種々の設計法を理解し、説明できる(F-1)(石丸)。</p>
自己学習	<p>目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。</p> <p>田坂: 構造物の信頼性設計の考え方や背景に関する調査 石丸: 設計における限界状態について調べておくこと</p>
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課
	<p>下記の方法で成績評価を行い、総合評価で60%以上達成したものを合格とする。総合評価での各担当者の割合は各々1/2とする。</p> <p>達成目標(1)(2)は試験とレポートにより評価する(50%)。 達成目標(3)は試験30%とレポート20%により評価する(50%)。 レポート課題は以下の通りである。</p> <p>田坂: 種々のシステムの破壊確率の計算。 石丸: 実物モデルの応力、たわみと縮小モデルのそれらの計算。</p>
連絡先	ishimaru@akashi.ac.jp, tasaka@akashi.ac.jp

資料名「AC 専攻専門展開科目（構造システムⅠ・防災システムⅠ・
建築構造設計）のシラバス」（2/6）

授業の計画・内容	
第1週	構造信頼性序論 建築物に作用する荷重や構造部材の有する強度にはばらつきが存在する。確率統計的手法を適用して建築物の荷重に対する安全性を評価するための構造信頼性理論について概説する。
第2週	確率・統計の基礎事項 確率事象と確率、和事象・積事象の確率、確率変数と確率分布（連続型、離散型）、確率分布関数、積率などについて基礎的事項を述べる。
第3週	破壊確率と信頼度 破壊事象と破壊確率を定義し、破壊確率及び信頼性指標の定式化を行う。単純梁の例題を用いて、荷重の確率特性と破壊確率の値が規定されたとき部材強度に要求される条件などを考察する。
第4週	構造システムの破壊モデル(1) 構造システムのモデル化として、直列モデル、並列モデル、混合モデルを取り上げ、独立性の仮定の基に各モデルの破壊確率を導く。
第5週	構造システムの破壊モデル(2) 直列モデル、並列モデル、混合モデルの破壊確率の計算例について述べる。
第6週	破壊確率の上下界(1) 上に示した各モデルの破壊確率を厳密に求めるのは一般には困難であるので、応用上の観点から最も単純な破壊確率の上下界評価式を誘導し、その特性を述べる。
第7週	破壊確率の上下界(2) 上下界評価の計算例を概説する。
第8週	トラス構造への応用(静定・不静定トラス) 破壊確率の上下界評価を簡単なトラスに適用する。トラスの全部材数が同じでも、静定と不静定の違いにより破壊のモデル化や破壊確率の値が異なることを例示する。
第9週	土木構造物の特徴 土木構造物の特徴を述べ、その要求される諸条件について論じる。
第10週	構造物設計の流れ 構造物設計法の流れを各種構造物について述べる。
第11週	鋼・コンクリート構造物の設計 鋼構造物、コンクリート構造物の特徴について述べる。
第12週	荷重の種類と分類 構造物の受ける荷重について説明する。また荷重の種類と分類分けそして設計荷重について論じる。
第13週	耐震・耐風設計の考え方 地震力、風はともに土木構造物に顕著な動的効果をもたらす点で他の荷重とは異なるところが多い。耐震設計、耐風設計について設計論的な考え方を述べる。
第14週	構造物の設計法(1) 弾性設計（許容応力度）設計法、塑性設計法、それぞれの設計法の考え方について述べる。
第15週	構造物の設計法(2) 弾性設計（許容応力度）設計法、塑性設計法、それぞれの設計法の考え方について述べる。
	期末試験

資料名「AC 専攻専門展開科目 (構造システム I・防災システム I・建築構造設計) のシラバス」 (3/6)

平成30年度 シラバス 授業計画

防災システム I (Disaster Prevention System I)

担当教員名	石丸 和宏	
学科・専攻、科目詳細	建築・都市システム工学専攻 2年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択B	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 専門応用系	
学習・教育目標	共生システム工学	F-1(35%) H-1(65%)
	JABEE基準I (1)	(d) (e)
科目の概要	耐震工学関連 地震発生メカニズムを始め、地盤と地震動、建造物の耐震・制震・免震をうして地震防災について教授する。特に、兵庫県南部地震以降に発生した大地震の各種データを中心に講義する。	
テキスト(参考文献)	配布するプリントやプロジェクターを用いて講義する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。出身学科を問わず、できるだけ平易に教授する。事前に配布する資料を読み、内容を十分理解して要点及び疑問点をまとめておくこと。また、インターネットなどで資料検索を行うので、その利用法を理解しておくこと。	
科目の達成目標	地震発生メカニズム、地盤と地震動、建造物の耐震・制震・免震、地震防災について理解し、強震観測されている地震記録および被害状況を調べ、報告・発表・討議できる(F-1, H-1)。	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 1)過去の大地震の地震記録を調べること。2)地震計のメカニズムを調べること。3)建物の地震対策を調べること。4)地震防災について調べること。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	総合評価が60%以上達成した者を合格とする。 達成目標は建造物の耐震、免震に関する理解度、及びそれを踏まえて実建造物で見られる地震対策についての調査内容をレポート(30%)、発表・討議(40%)、地震被害に関する調査レポート(30%)とする。 レポート課題は以下の通りとし、1)2)両方のレポート提出が必須である。 1)過去の地震による被害状況に関するレポート 2)住宅に用いられている耐震、免震、制震構造に関するレポート	
連絡先	ishimaru@akashi.ac.jp	

資料名「AC 専攻専門展開科目（構造システムⅠ・防災システムⅠ・
建築構造設計）のシラバス」（4/6）

授業の計画・内容	
第1週	地震学の成り立ち 古代の人たちの地震への考え方や歴史を学び、地震学が確立されるまでの過程を知り、現在の地震学がどのように生かされているのかを学ぶ。
第2週	地震の発生メカニズム 地震は、地球を構成する岩石が何らかの原因で急激な破壊を起こして生じる自然現象である。その発生メカニズムについて学ぶ。
第3週	地震の規模と震度 地震の大きさと地震動の強弱を表すパラメータであるマグニチュード、震度階について学ぶ。
第4週	地震動と断層モデル 地震動と断層モデルの関係について学ぶ。
第5週	感震計と地震計 感震計と地震計の違いを理解し、地震計の原理を学ぶ。
第6週	地震計の特性 地震計の特性を学ぶ。特に地震が発生してから計測し、記録を残すためのプレトリガーの原理等を実際の計測装置を用いて学ぶ。
第7週	地震波の再現 地震波を再現できる振動台を操作するとともに、振動台で実験する際の注意すべき点、問題点を学ぶ。
第8週	設計地震動について 設計で用いられる地震動について震度法、時刻歴応答等について学ぶ。
第9週	強震観測網について 日本の地震観測網について学ぶ。
第10週	強震観測されている地震について 現在、強震観測されている地震データを防災科学技術研究所から入手し、その地震の大きさと被害状況の関係について学ぶ。
第11週	過去の大地震の被害 大きな被害をもたらした大地震の特徴を調べ、その被害について学ぶ。
第12週	地震防災のグループワーク 地震は様々な被害を引き起こし、そのため被害低減の方法は1つではなく様々ある。したがって様々な地震に対する防災・減災、そしてその対応についてグループワークで考える。
第13週	耐震、制震、免震について 耐震、制震、免震について調べ、学ぶ。
第14週	住宅の地震対策 地震から建物を守る方法は様々ある。ここでは住宅メーカーで採用されている様々な地震対策を調べる。
第15週	住宅の地震対策の発表 住宅メーカーで採用されている地震対策をまとめ、発表する。
期末試験実施せず	

資料名「AC 専攻専門展開科目 (構造システム I・防災システム I・建築構造設計) のシラバス」 (5/6)

平成30年度 シラバス 授業計画

建築構造設計 (Structural Design in Architecture)

担当教員名	田坂 誠一、角野 嘉則	
学科・専攻、科目詳細	建築・都市システム工学専攻 2年 前期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 選択B	
共生システム工学の科目構成表	基礎工学科目 設計・システム系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-2(10%) F-1(60%) H-1(30%)
	JABEE基準1(1)	(d) (e)
科目の概要	荷重、構造材料、構造形式の種類や特徴並びに構造デザインの理論や考え方などの知識を基にして、ここではものづくりをベースとした構造デザインのプロセスをスモールスケールで実践する。すなわち、種々の構造形式を調査・研究してそれらの特性を理解するとともに、グループ毎の課題構造物の構造計画及び基本設計(模型製作のためのスケッチやCAD図面の作成)を行う。図面に基づいて構造物の模型を製作し、適切な実験・解析を行って特徴的な構造性能を検証する。	
テキスト(参考文献)	資料を配布する (参考文献:Heino Engel「空間デザインと構造フォルム」、技報堂出版)	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。積極的に調査・研究を行い、建築事例を含む最新の資料を幅広く収集し、グループの課題構造物の構造デザインに生かすこと。	
科目の達成目標	(1)種々の構造形式について事例を含め調査研究し、発表できること。(学習・教育目標(D-2)) (2)選定した構造形式を構造物の主要構造計画と基本設計(スケッチや模型用CAD図面の作成)を行い、発表できること。(学習・教育目標(H-1)) (3)構造模型を製作し、適切な載荷方法の基に載荷実験を行い、構造物の特徴的な性能評価をまとめ、発表できること。(学習・教育目標(F-1))	
自己学習	授業以外に次の自己学習が必要である。 1)木造住宅の構造特性に関する調査 2)木造住宅の耐震設計法に関する調査	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	構造デザインの実践に関する調査研究、スケッチと基本設計、製作と実験、結果のまとめ等の達成度をレポートとプレゼンテーションにより評価する。 達成目標(1)は事例等の調査研究レポートと発表(30%)、(2)は構造物の基本設計図面と発表(30%)、(3)は模型制作・実験レポートと発表(40%)により評価する。総合評価として60%以上達成したものを合格とする。 レポートは提出期限内のものを成績評価の対象とする。 次のレポートを提出すること。 1)選定した構造形式に関する調査研究、2)構造模型作成用図面、3)実験の結果と考察。	
連絡先	kakuno@akashi.ac.jp tasaka@akashi.ac.jp	

資料名「AC 専攻専門展開科目（構造システムⅠ・防災システムⅠ・建築構造設計）のシラバス」 (6/6)

授業の計画・内容	
第1週	課題説明 課題説明
第2週	調査・研究(1) グループ毎にトラス、フレーム、吊り、シェル・版、ドーム構造等の構造形式や設計法等について、最新の事例を含め調査研究を行う。
第3週	調査・研究(2) 同上
第4週	調査・研究(3) グループ毎に調査・研究した内容を発表し、議論する。
第5週	調査・研究(4) グループ毎に調査・研究した内容を発表し議論する。また、課題構造物を選定する。
第6週	構造計画・基本設計(1) 課題構造物の構造計画(用途、規模、構造材料などを含む)及び基本設計(スケッチや模型用CAD図面の作成と解析、模型部品の数量積算)を行う。
第7週	構造計画・基本設計(2) 同上
第8週	構造計画・基本設計(3) 同上
第9週	構造計画・基本設計(4) グループ毎に課題構造物の構造計画と基本設計を発表し、議論する。
第10週	構造計画・基本設計(5) 同上、適切な実験方法も合わせて検討する。
第11週	模型製作・実験(1) グループ毎に所定の材料を用いて模型を製作し、記録する。(寸法、重量、写真)
第12週	模型製作・実験(1) 同上
第13週	模型製作・実験(1) 同上、実験計画書を作る。(載荷方法、測定方法等)
第14週	模型製作・実験(1) 構造模型の載荷実験を行い、諸データの計測・記録を行う。
第15週	模型製作・実験(1) グループ毎に模型製作と実験の結果・考察に関するレポートを作成し、発表・議論する。
期末試験実施せず	

平成30年度 シラバス 授業計画

工学基礎研究(Preliminary Research Studies)

担当教員名	ME全	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 通年 4単位 演習	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 必修	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 演習系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-3(20%) E-1(20%) E-3(10%) G-2(50%)
	JABEE基準1(1)	(d) (f) (g) (h)
科目の概要	本科目は、学科における卒業研究を基礎として、更にレベルの高い機械・電子システム工学分野の研究を担当教員の下で行い、専攻科特別研究の土台となる素養を身に付ける。本科目では、自発的な研究への取り組みが特に肝要であるので、研究テーマの設定については担当教員が先ず予定テーマを提示し、更に学生の工学的興味を出来るだけ尊重し協議した上でテーマを決定する。	
テキスト(参考文献)	担当教員が必要に応じて配布する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、180時間に相当する学習内容である。 学科で培われた素養を基礎にして自主的、積極的に研究を進めること。具体的には、与えられた問題点を探索し、アプローチ法を考え、解答に至るまでの各研究プロセスを出来るだけ自己の判断によって自主的に行う。	
科目の達成目標	(1) 専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる(G-2)。 (2) 課題レポートの作成により、技術文を書くことができる(E-3)。 (3) 自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる(D-3)。 (4) 工学的基礎研究発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させることができる(E-1)。	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 1) テーマに関する幅広い研究背景調査 2) 問題解決手法の学習 3) 関連分野の英語文献調査	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	その他
	課題レポートを提出し、かつ工学基礎研究発表会において発表した者について、次の3過程全てにおいて60%以上達成した者を合格とする。 達成目標(1)(2)について、課題レポートなどにより、研究の理解度・研究の達成度・創意工夫・文章表現方法や図や式のまとめ具合を担当教員が総合的に評価する(40%)。達成目標(3)について、「工学基礎研究の記録」の記載状況・研究への取組状況を、担当教員が総合的に評価する(30%)。達成目標(4)について、発表態度、スライド・ポスターなどの表現、発表内容の整合性、質疑応答の的確さについて、工学基礎研究発表会において出席教員全員が総合評価する(30%)。 授業で保証する学習時間と標準的な自己学習時間の総計が、180時間未満は合格の対象としない。	
連絡先	iwano@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週	研究テーマの設定 各担当教員の下で個別に説明・指示する。
第2週	個別研究 各担当教員の指示により個別に実施する。
第3週	個別研究 同上
第4週	個別研究 同上
第5週	個別研究 同上
第6週	個別研究 同上
第7週	個別研究 同上
第8週	個別研究 同上
第9週	個別研究 同上
第10週	個別研究 同上
第11週	個別研究 同上
第12週	個別研究 同上
第13週	個別研究 同上
第14週	個別研究 同上
第15週	個別研究 同上
期末試験実施せず	

授業の計画・内容	
第16週	個別研究 同上
第17週	個別研究 同上
第18週	個別研究 同上
第19週	個別研究 同上
第20週	個別研究 同上
第21週	個別研究 同上
第22週	個別研究 同上
第23週	個別研究 同上
第24週	個別研究 同上
第25週	個別研究 同上
第26週	個別研究 同上
第27週	個別研究 同上
第28週	個別研究 同上
第29週	個別研究 同上
第30週	個別研究 同上
期末試験実施せず	

平成30年度 シラバス 授業計画

専攻科特別研究(Research Studies)

担当教員名	ME全	
学科・専攻, 科目詳細	機械・電子システム工学専攻 2年 通年 8単位 演習	
学科のカリキュラム表	専門科目 専門展開科目 必修	
共生システム工学の科目構成表	専門工学科目 演習系	
学習・教育目標	共生システム工学	D-3(20%) E-1(20%) E-3(10%) G-2(50%)
	JABEE基準1(1)	(d) (f) (g) (h)
科目の概要	本科目は、学科における卒業研究及び、専攻科の工学基礎研究を基礎として、更にレベルの高い機械・電子システム工学分野の研究を指導教員の下で行う。本科目では、自発的な研究への取り組みが特に肝要であるので、研究テーマの設定については担当教員が予定テーマを提示し、更に学生の工学的興味を出来るだけ尊重して協議した上で学士授与に相応しい成果が期待できるテーマを決定する。	
テキスト(参考文献)	指導教員が必要に応じて配布する。	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、360時間に相当する学習内容である。これまでの学習で培われた素養を基礎にして自主的、積極的に研究を進めること。具体的には、与えられた問題点を探索し、アプローチ法を考え、解答に至るまでの各研究プロセスを出来るだけ自己の判断によって自主的に行う。	
科目の達成目標	(1)専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる(G-2)。 (2)自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる(D-3)。 (3)研究年報の英文アブストラクトの作成により、英語による技術文を書くことができる(E-3)。 (4)審査発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させることができる(E-1)。	
自己学習	目標を達成するためには、授業以外に次の自己学習が必要である。 1)テーマに関する幅広い研究背景調査 2)問題解決手法の学習 3)関連分野の英語文献調査	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	その他
	研究論文あるいは設計作品とその解説を提出し、その成果を研究年報に投稿し、かつ専攻科特別研究審査発表会において発表した者について、次の4過程全てにおいて60%以上達成した者を合格とする。 達成目標(1)について、研究の理解度・研究の達成度・創意工夫の程度・学会などへの発表状況を、主査と副査が総合的に評価する(40%)。達成目標(2)について、「専攻科特別研究の記録」の記載状況・研究への取組状況を、主査が総合的に評価する(20%)。達成目標(3)について、研究年報投稿論文の整合性・文章や図や式の表現法・英文アブストラクトについて、査読者が総合的に評価する(20%)。達成目標(4)について、発表態度・スライドの表現・発表内容の整合性・質疑応答的確さについて、審査発表会出席教員全員が総合評価する(20%)。 授業で保証する学習時間と標準的な自己学習時間の総計が、360時間未満は合格の対象としない。	
連絡先	iwano@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週	個別研究 各指導教員の指示により個別に実施する。
第2週	個別研究 同上
第3週	個別研究 同上
第4週	個別研究 同上
第5週	個別研究 同上
第6週	個別研究 同上
第7週	個別研究 同上
第8週	個別研究 同上
第9週	個別研究 同上
第10週	個別研究 同上
第11週	個別研究 同上
第12週	個別研究 同上
第13週	個別研究 同上
第14週	個別研究 同上
第15週	個別研究 同上
期末試験実施せず	

授業の計画・内容	
第16週	個別研究 同上
第17週	個別研究 同上
第18週	個別研究 同上
第19週	個別研究 同上
第20週	個別研究 同上
第21週	個別研究 同上
第22週	個別研究 同上
第23週	個別研究 同上
第24週	個別研究 同上
第25週	個別研究 同上
第26週	個別研究 同上
第27週	個別研究 同上
第28週	個別研究 同上
第29週	個別研究 同上
第30週	個別研究 同上
期末試験実施せず	

1 1. 専攻科に関する特別の事項

(1) 専攻科の修了要件

専攻科の修了要件は専攻科履修規程で決められています。

※詳しくは、17. 主な規則 (1) 学則【P65】、(4) 専攻科履修規程【P85】

(2) 工学基礎研究

工学基礎研究は、学科における卒業研究を基礎として、更にレベルの高い研究を行い、専攻科特別研究の土台となる素養を身に付けるため第1学年に開設された必修科目であり、次のことが義務付けられています。

- (1) 学生各自が選択した指導教員の下で研究を継続し、その研究活動の記録を月ごとに報告する。この「工学基礎研究の記録」は指導教員の確認を受け、学生課に提出する。
- (2) 研究成果を課題レポートとしてまとめ、決められた日時までに指導教員に提出する。
- (3) 工学基礎研究発表会で発表し、審査を受ける。

工学基礎研究の評価は、以下の要領で行います。

1. 工学基礎研究の評価は、課題レポートを提出し、かつ工学基礎研究発表会において発表した者について、次の3項目により100点法にて行う。

工学基礎研究に合格するためには、各項目について60%以上を取得しなければならない。

- (1) 課題レポートの評価 (40点)
- (2) 自主的・継続的学習能力の達成度の評価 (30点)
- (3) 工学基礎研究発表会でのプレゼンテーションの評価 (30点)

2. 課題レポートの評価は、以下の項目などについて指導教員が40点満点で行う。

- ① 研究の理解度
- ② 研究の達成度
- ③ 創意工夫
- ④ 文章表現方法や図や式のまとめ具合

3. 自主的・継続的学習能力の達成度の評価は、以下の項目について指導教員が30点満点で行う。

- ① 「工学基礎研究の記録」の記載状況
- ② 研究への取組状況

4. 工学基礎研究発表会は専攻ごとに行い、各専攻の出席教員全員が以下の項目について10点満点(合計50点満点)で評価する。1. (3)の評価点は、これらを平均して30点満点(小数第1位を四捨五入)で表す。

- ① 発表態度(発表の話し振り・声の大きさ・服装・礼儀など)
- ② 図面・OHP・スライド・ポスターなどの表現
- ③ 発表時間
- ④ 発表内容の整合性
- ⑤ 質疑応答の的確さ

(3) 専攻科特別研究

専攻科特別研究は専攻科の授業科目の中で最も単位数が多い必修科目であり、次のことが義務付けられています。

- (1) 学生各自が選択した指導教員の下で研究を継続し、その研究活動の記録を月ごとに報告する。この「専攻科特別研究の記録」は指導教員の確認を受け、学生課に提出する。

- (2) 研究成果を研究論文としてまとめ、決められた日時までに学生課に1部提出する。特別研究として設計作品を製作する者は、設計作品1部とその解説1部を提出する。
- (3) 特別研究の研究成果を研究年報に投稿する。研究年報の原稿は決められた日時までに学生課に1部提出する。研究年報に関する申し合わせ、投稿の手引き、様式などは専攻科履修の手引きを参照してください。
- (4) 審査発表会で発表し、審査を受ける。審査発表会は専攻ごとに開催し、1研究につき発表時間10分、質疑時間10分を原則とする。

専攻科特別研究の評価は、以下の要領で行います。

1. 専攻科特別研究の評価は、研究論文あるいは設計作品とその解説を提出し、その成果を研究年報に投稿し、かつ専攻科特別研究審査発表会において発表した者について、次の4項目により100点法にて行う。
専攻科特別研究に合格するためには、各項目について60%以上を取得しなければならない。
 - (1) 研究論文あるいは設計作品とその解説の評価 (40点)
 - (2) 自主的・継続的学習能力の達成度の評価 (20点)
 - (3) 研究年報への投稿論文の評価 (20点)
 - (4) 審査発表会でのプレゼンテーションの評価 (20点)
2. 研究論文あるいは設計作品とその解説の評価は、以下の項目などについて主査と副査が40点満点で行う。副査は専攻科・JABEE委員会が決定する。
 - ① 研究論文の構成
 - ・背景、目的、手段・方法、内容、得られた結果と考察・将来展望の記述
 - ・学修総まとめ科目履修計画書との整合性
 - ・文書表現
 - ② 研究の理解度
 - ・論理展開及び、用いた手法・手段
 - ③ 研究の達成度
 - ・途中経過及び、結果における考察
 - ④ 創意工夫
 - ・学修経験及び、批判的・合理的な思考力の活用
 - ・倫理性の確保
 - ⑤ 学会などへの発表状況
3. 自主的・継続的学習能力の達成度の評価は、以下の項目について主査が20点満点で行う。
 - ① 「専攻科特別研究の記録」の記載状況
 - ② 研究への取組状況
 - ・チームワークへの取り組みとリーダーシップの発揮
 - ・困難を乗り越える努力
4. 研究年報への投稿論文の評価は、投稿論文審査者が以下の項目などについて20点満点で行う。
投稿論文審査者は主査・副査以外の教員の中から専攻科・JABEE委員会が決定する。
 - ① 論文の整合性(目的から結論への流れ)
 - ② 文章表現方法
 - ③ 図や式のまとめ具合
 - ④ 英文アブストラクト

5. 専攻科特別研究審査発表会は専攻ごとに行い、各専攻の出席教員全員が以下の項目について 10 点満点（合計 50 点満点）で評価する。1. (4) の評価点は、これらを平均して 20 点満点（小数第 1 位を四捨五入）で表す。
- ① 発表態度（発表の話し振り・声の大きさ・服装・礼儀など）
 - ② 図面・OHP・スライドなどの表現
 - ③ 発表時間
 - ④ 発表内容の整合性
 - ⑤ 質疑応答の的確さとコミュニケーション能力の発揮

(4) 専攻科インターンシップ

専攻科インターンシップは第 1 年次の夏休みに学外の企業などで実働日数 10 日以上実習します。専攻科インターンシップの実施要項は専攻科履修の手引きを参照してください。

(5) 専攻科海外研修

専攻科海外研修は、第 1 年次の夏休みなどに海外の機関で行った 10 日以上の語学研修などを対象とします。また、シラバスに示されているように参加する研修が、単位認定の対象となるかどうかは専攻科・JABEE 委員会にて判断しますので、専攻主任に相談してください。

(6) 他の専攻で開講している科目の修得

専攻科では自分の所属する専攻以外の専攻の専門展開科目を履修・修得し、専攻科修了要件に算入できます。自分の専門分野にこだわらず専攻を越えた学習を積極的に計画してください。

(7) 他の教育機関で修得した単位

専攻科では本校以外の他の教育機関で修得した単位を最大 30 単位まで認定し、修了要件に加えることができます。放送大学の科目履修、神戸大学工学部・理学部・海事科学部での科目履修については以下に示します。

ただし、放送大学で取得した単位は、授業時間には算入できませんので注意してください。

専攻科の修得単位認定のため、各大学への履修申請書類とは別に、各学期ごとに「他大学授業科目履修願」を学生課へ提出してください。本校の授業科目と内容が重複する科目については、履修しても本校の単位と認定されない場合があります。

また、修得した単位の本校専攻科における単位認定を希望する場合は「他大学等における学修単位申請書」に「学習記録」を添えて学生課へ提出してください。

①放送大学の科目履修

1. 放送大学の連携協力校である本校において、放送大学開設科目を受講（DVD等による）し、放送大学単位認定試験に合格すれば、その単位を修得できるようになっています。授業科目のうちから、専門科目に偏ることなく一般教養科目も履修してください。
2. 放送大学での単位修得のために、放送大学特別聴講学生の出願が必要です。
 - (1) 放送大学は、2 学期制です（第 1 学期 4 月～9 月、第 2 学期 10 月～翌年 3 月）。各学期は 15 週 15 回で、1 回につき 45 分の授業で構成された DVD、インターネットで受講します。また、印刷教材（テキスト）も配布されます。
 - (2) 学期の途中に一回レポート（通信指導問題）の提出が課せられます。授業は 15 回で終了です。なお、レポートを提出し、合格しないと学期末の単位認定試験は受けられません。
 - (3) 単位認定試験で不合格になっても再試験の機会があります。ただし、2 度不合格になると、改めて科目履修をしなければなりません。
3. 平成 30 年度放送大学開設科目の受講には、次の経費が必要です。

- (1) 入学料は不要ですが、授業料は1単位 5,500円(テキスト費を含む)です。
- (2) 再試験は次学期に限り受験が可能であり、授業料は不要です。なお、再試験が不合格の場合は、再履修として授業料が必要になります。
4. 他大学において修得した単位数と合わせて30単位を超えない範囲で、本校専攻科における履修科目とみなし、その単位を認定します。

②神戸大学工学部・理学部・海事科学部の科目履修

1. 神戸大学工学部・理学部・海事科学部の科目を履修できるのは、本科5年生及び専攻科生です。
2. 神戸大学の科目履修を希望する学生は、指導教員の承認印をもらった上、「他大学授業科目履修願」を学生課へ提出してください。
3. 受講許可の連絡があれば、学生は「特別聴講学生入学願書」を学生課へ提出してください。
4. 授業時間数と単位数は、本校の規定により、原則として神戸大学と同じ単位数となります。

なお、神戸大学工学部・理学部・海事科学部で履修できる単位数は、1学期各10単位以内で、本校以外で修得した単位を認定できるのは、神戸大学、放送大学を含め30単位以内です。

(8) 成績の順位

専攻科修了後の進路によっては、専攻科での学習記録として成績の順位を求められることがあります。専攻科の成績の評価順位は、次のように決定しています。

1. 専攻科で開設している科目の中で、成績判定時期までに履修できる科目数を履修可能科目数とする。
2. 履修可能科目数の50%(小数点以下切捨て)科目数(「N」で表す。)まで、成績上位から順に科目を選び、評価対象科目とする。
3. 評価対象科目の成績合計点を「N」で除した値により順位を決定する。
4. 大学院受験等で成績順位が必要な場合は、この評価順位を適用する。

また、授業料免除選考基準では学力を総合評価することが必要です。詳しくは、5. 福利厚生支援(3) 授業料免除及び徴収猶予【P24】、17. 主な規則(12) 授業料免除者選考基準【P110】を参照してください。

資料名 「工学基礎研究及び専攻科特別研究の学習時間」

(1/2)

「工学基礎研究の記録」の提出状況と学習時間(平成28年度第1学年)

学籍番号	氏名	平成28年度前期				平成28年度後期				合計	指導教員										
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月			12月	1月	2月	3月	後期計					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					

※必要時間数 1年生(4単位) 180H(前期90H・後期90H)

「専攻科特別研究の記録」の提出状況と学習時間(平成28年度第2学年)

学籍番号	氏名	平成28年度												合計	指導教員				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	前期計	10月	11月	12月	1月	2月			3月	後期計		
1																			境田
2																			岩野
3																			大向
4																			加藤
5																			梶村
6																			佐村
7																			堤
8																			加藤
9																			岩野
10																			梶村
11																			中井
12																			史
13																			史
1																			神田
2																			稲積
3																			大塚
4																			稲積
5																			工藤
6																			梶
7																			稲積
8																			渡部
9																			石内
10																			渡部
11																			稲積
12																			神田
13																			工藤
14																			石内
15																			工藤
16																			中川
17																			鍋島
18																			江口
19																			江口

※必要時間数 2年生(8単位) 360H(前期180H・後期180H)

出典 「工学基礎研究・専攻科特別研究の記録(平成28年度)から作成」

資料名 「専攻科生の学会発表等の状況」

(1/4)

専攻科生の学会発表等の状況(平成29年度)		論文名		「専攻」は、専攻科生「指」は、指導教員を示す 学会・論文等名称	
壁下育弥	専 福川高 指	海綿骨を用いた超音波センサの電極に関する検討		電子情報通信学会 総合大会(2018.3.21)	
Y. Takashima T. Ohnura	専 S. Fujiwara 指 S. Tanaka	Numerical Simulation for the Effect of Amphiphilic Molecules on Thermal Conductivity of Their Aqueous Solution		European Conference on Thermophysical Properties (2017.9.5)	
竹内悠人	専 六田祐一朗 指 藤原誠之	ハルブレスマイクロポンプ内の非定常流による圧力損失がポンプ性能に及ぼす影響		第8回マイクロ・ナノ工学シンポジウム(2017.11.1)	
田中重行 寺嶋一彦	専 上 泰 指 岩野優樹	医療・福祉機器での利用を想定した力覚センサデバイス開発		平成29年度先進的技術に関するシンポジウム(平成29年度高等連携教育研究プロジェクト進捗状況報告会) p.26(2017.12.26) 優秀プレゼンテーション賞受賞	
田中重行	専 上 泰 指	医療・福祉機器での利用を想定した力覚センサデバイスの開発		平成29年度第3プロック専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
斎藤野智弘	専 上 泰 指	変動電場の端を用いたロバストH2制御系設計法		平成29年度第3プロック専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
梶村好宏	指 西岡裕輝 専 渡邊泰祐	個性が融合するレーザーチービーボームの磁場によるα粒子防衛システムの開発		Plasma Conference 2017, in Himeji, 24P-101 (2017.11.20)	
Kouki Fukui	専 Daki Tanaka 指 Yoshinobu Kojimura	3D Hybrid Particle-In-Cell Simulation of the Magnetic Shield for Protecting a Spacecraft from Cosmic Radiation.		31st ISTR, 28th ISSFD & 6th NSAT Conference in Ehime, 2017-7-68p (2017.6.7)	
福井公克	専 梶村好宏 指	電子シミュレーション		第61回宇宙科学技術連合講演会、P15 (2018.10.27)	
梶村好宏 船水一幸 奥村蓮太郎	指 萩原達将 山川 泰 指 福井公克 専 大道裕哉	宇宙船防衛のための環状電流を用いた磁気シールドの強度制御に関する研究		Plasma Conference 2017, in Himeji, 21P-111 (2017.11.20)	
喜多山琢也 大月一弘	専 福井公克 指 吉武大地 専 佐村敏治	MOD法を用いたZnO薄膜の作製とその評価		神戸商専産金学官技術フォーラム'17(2017.11.8)	
喜多山琢也 岡本陸 後藤真哉	専 吉武大地 専 森賢史 指 福本宏輔 指 佐村敏治	スマートミラーにおける個別技術の適用		バイオメトリクス研究会、信学技報, vol. 117, no. 42, BioX2017-2, pp.23-28. (2017.5.22)	
吉武大地	専 佐村敏治 指	スマートミラーを用いたダンスフォーラム練習システム		第16回科学技術フォーラム、CD-ROM(2017.9.12)	
和田希泉	専 角野瑞則 指	表面プラズモン共振吸収を利用した液体屈折率の測定		平成29年度第3プロック専攻科研究フォーラム、P-010. (2018.3.2)	
方航太	専 田坂誠一 指	スマートミラーを用いた英単語学習システムの構築と評価		平成29年度第3プロック専攻科研究フォーラム、CD-ROM(2017.11.26)	
方航太	専 田坂誠一 指	グラウト押し上げ注入工法によるRC部材の補強工法に関する実験的研究		電子情報通信学会関西支部優秀論文発表賞 第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	
方航太	専 田坂誠一 指	ディーブラーニングを用いた繊維補強コンクリートの強度予測		建設技術展2017近畿(2017.10.26)	
方航太	専 田坂誠一 指	ディーブラーニングを用いた繊維補強コンクリートの強度予測		第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	
木村功男	専 石塚華翔 専 江口忠臣 指	ディーブラーニングを用いた繊維補強コンクリートの強度予測		平成29年度第3プロック専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
		Quality evaluation of compaction using light compaction machine		12th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics(2017.11.3)	

資 料 名 「専攻科生の学会発表等の状況」

(2/4)

専攻科生の学会発表等の状況(平成29年度)

氏名	専攻科	学位	論文名等	発表学会等	発表年月	発表形式
岡本吉弘	専 高田朝也	専 神田佳一	水制による加古川・美濃川合流部の砂州形状の制御に関する研究	平成29年度土木学会関西支部学術講演会講演概要集、CD-ROM(2017.5.27)	2017.5.27	講演概要集、CD-ROM
西尾潤太	専 久保裕基	専 神田佳一	河川合流部における水制による河床変動制御に関する実験的研究	日本高専学会第23回年會講演会論文集、CD-ROM(2017.9.2)	2017.9.2	講演概要集、CD-ROM
久保裕基	専 岡本吉弘	専 神田佳一	堤の影響を受ける合流部の河床変動に関する3次元解析	日本高専学会第23回年會講演会論文集、CD-ROM(2017.9.2)	2017.9.2	講演概要集、CD-ROM
H. Kubo	専 S. Taketa	専 K. Kanda	Study on Bed Variation at a River Confluence Associated with the Barrage Water	Proceedings of the 10th Symposium on River, Coastal and Estuarine Morphodynamics, Padova, Italy(2017.9.19)	2017.9.19	講演概要集、CD-ROM
久保裕基	専 岡本吉弘	専 神田佳一	河川の弯曲と堤の水の影響を受ける河川合流部における水制による河床変動制御に関する研究	第50回建設コンサルタンツ協会近畿支部研究発表会、CD-ROM(2017.10.5)	2017.10.5	講演概要集、CD-ROM
西尾潤太	専 久保裕基	専 神田佳一	加古川・美濃川合流部における水制による河床変動制御に関する研究	神戸高専産金管学技術フォーラム'17講演論文集、p.53(2017.11.8)	2017.11.8	講演概要集、CD-ROM
久保裕基	専 岡本吉弘	専 神田佳一	加古川・美濃川合流部における水制による河床変動に関する研究	平成29年度ふれあい土木展 第5回研究奨励会抗阻土木リーダ、CD-ROM(2017.11.11)	2017.11.11	講演概要集、CD-ROM
Y. Okamoto	専 H. Kubo	専 J. Nishio	Study on Bed Variation Management by groin at a River Confluence Associated with the Barrage Water	Proceedings of International Forum on Research Promotion 2018, Toyama, p.55(2018.1.19)	2018.1.19	講演概要集、CD-ROM
久保裕基	専 岡本吉弘	専 西尾潤太	河川合流部における水制工による河床変動制御に関する3次元解析	第23回高専シンポジウムin神戸 講演要旨集、CD-ROM(2018.1.27)	2018.1.27	講演概要集、CD-ROM
西尾潤太	専 久保裕基	専 神田佳一	河川合流部における水制工による河床変動制御に関する実験的研究	第23回高専シンポジウムin神戸 講演要旨集、CD-ROM(2018.1.27)	2018.1.27	講演概要集、CD-ROM
H. Kubo	専 S. Taketa	専 Y. Okamoto	Study on bed variation and its control at a river confluence associated with the groin	平成29年度第3プロポック専攻科研究フォーラム 講演概要集(2018.3.2)	2018.3.2	講演概要集
岡本吉弘	専 久保裕基	専 西尾潤太	水制形状による河川合流部での流れ及び河床変動特性の変化に関する研究	平成29年度第3プロポック専攻科研究フォーラム 講演概要集(2018.3.2)	2018.3.2	講演概要集
中瀬悠也	専 江口忠臣	指	FUNDAMENTAL CHARACTERISTICS OF SILICA-BASED SOLIDIFYING MATERIAL MADE FROM INORGANIC SOLID WASTES	Geo-Environmental Engineering 2017(2017.5.19)	2017.5.19	講演概要集
中瀬悠也	専 江口忠臣	指	現場試験によるシリカ系凝結材を混合した高圧スラグ系地盤改良材の特性評価	地盤工学会第52回地盤工学研究発表会(2017.7.14)	2017.7.14	講演概要集
納庄一希	専 江口忠臣	指	DEVELOPMENT OF PULLING-OUT OF EXISTING PILES AND INFLUENCE OF THE PULLING-OUT HOLES ON SURROUNDING GROUND	Geo-Environmental Engineering 2017(2017.5.19)	2017.5.19	講演概要集
納庄一希	専 江口忠臣	指	既存杭引抜孔への充填材が周辺地盤に与える効果に関する数値解析	地盤工学会第52回地盤工学研究発表会(2017.7.14)	2017.7.14	講演概要集
福枝真哉	納庄一希	専 坂田彰芳	地域の地盤リスク性状に基づく構造物の地盤リスク評価の検討	日本材料学会 第30回記念信頼性シンポジウム (2017.12.16)	2017.12.16	講演概要集
古泉	専 大島清弘	専 渡部守義	下水処理水を利用した修景地における凍結発生に関する研究	第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	2018.1.27	講演概要集
富松茂太	専 大島清弘	専 古泉	神戸市なぎさの池に発生する藻類の変化に関する研究	第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	2018.1.27	講演概要集

資料名「専攻科生の学会発表等の状況」

(3/4)

専攻科生の学会発表等の状況(平成29年度)

専攻科生	参加・投稿者等	論文名等	論文名等	「専」は、専攻科生、「指」は、指導教員を示す	
山崎弘美	専 秋山瑞英	指	洪水時におけるハープコーン魚道内の流れ及び土砂の堆積特性に関する考察	平成29年度土木学会関西支部学術講演会講演要集、CD-ROM(2017.5.27)	
田村修司	山崎弘美	専 神田佳一	指	ハープコーン魚道内の土砂の流動とその制御に関する研究	日本高専学会第29回年次学術講演会論文集、CD-ROM(2017.9.2)
田村修司	山崎弘美	専 神田佳一	指	ハープコーン魚道内に堆積した土砂の排出法に関する研究	神戸高専産学連携フォーラム'17講演文集、p.59(2017.11.8)
H. Yamasaki	専 S. Tamura	K. Kanda	指	Study on Flow and Sediment Deposition Characteristics of Half Cone Type Fishway	Proceedings of International Forum on Research Promotion 2018, Toyama, p.55(2018.1.19)
田村修司	山崎弘美	専 神田佳一	指	洪水時にハープコーン魚道内に堆積した土砂の排出法に関する実験的研究	第23回高専シンポジウムin神戸 講演要旨集、CD-ROM(2018.1.27)
山崎弘美	専 田村修司	神田佳一	指	ハープコーン魚道内の土砂の堆積・流出特性に関する数値解析	第23回高専シンポジウムin神戸 講演要旨集、CD-ROM(2018.1.27)
山崎弘美	専 田村修司	神田佳一	指	ハープコーン魚道内に流入した土砂の堆積特性とその排出方法に関する研究	平成29年度第3プロロク専攻科研究フォーラム 講演要旨集(2018.3.2)
山名峻太	専 江口忠臣	指	Interaction between Lunar Soil Simulant and Metal Materials	12th International Symposium on Advanced Science and Technology in Experimental Mechanics(2017.11.3)	
Sreng VICHET	専 田崎隆一	指	Prediction of Carbonation Progress of Recycle Pet Fiber Reinforced Concrete Containing Silica Fume and Fly Ash	平成29年度第3プロロク専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
上杉潤矢	専 鍋島康之	指	Fundamental study on the soundness evaluation of tunnel lining concrete by using vibration due to sound reflection	Japan-Vietnam Joint Workshop on Geotechnical Engineering(2017.6.29)	
鍋島康之	指 上杉潤矢	専	レーザドップラ振動計を用いた空隙を有するコンクリートの音響反射	第22回土木学会年次学術講演会第Ⅱ部門(2017.9.12)	
上杉潤矢	専 鍋島康之	指	レーザドップラ振動計を用いた音響反射によるコンクリートの振動計測	関西土木リーグ(2017.11.11)	
植村 隼	専 工藤利美	指	北条旧市街地の空間形成	2017年度日本建築学会大会(中国)(2017.9.1)	
Yasuhito Oshino	専 Shota Shigenatsu	専 Motoyoshi Hamabe	指	Experimental Study on Growth Inhibition of Algae causing Landscape problems	Proceedings of International Forum on Research Promotion 2018(2018.1.19)
Naohiro Kimura	専 Motoyoshi Watanabe	指	Study on the effect of bamboo charcoal water purification material at the waterway in the park	Proceedings of International Forum on Research Promotion 2018(2018.1.19)	
木村直裕	専 藤野守義	指	公園内水路における竹炭水質浄化材の効果に関する研究	平成29年度第3プロロク専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
嶋谷宗太	専 江口忠臣	指	打草ラママ接地圧の転圧性能に対する効果	土木学会第72回年次学術講演会(2017.9.11)	
嶋谷宗太	専 江口忠臣	指	EFFECT OF RAMMER GROUND PRESSURE UPON COMPACTION PERFORMANCE	ISTVS 19th International Conference(2017.9.26)	
R.Surri K.Ishimaru	専 S.Inazumi	Y.Miyatani	H.Koshinizu	Influence of ground uncertainties on penetration behaviors of chemicals in chemical grouting methods	Geo-Environmental Engineering 2017(2017.5.19)
角亮一郎	専 石丸和宏	指	懸液注入工法における地盤の不確実性が薬液浸透挙動に及ぼす影響	土木学会関西支部学術講演会(2017.5.27)	

専攻科生の学会発表等の状況(平成29年度)

専攻科生「指」は、指導教員を示す		論文名等		学芸・論文集等名称	
角亮一郎 指 宮合佳雄	専 石丸和宏	指 奥水仁	薬液注入工法における地盤の不揮発性が薬液浸透挙動に及ぼす影響	第52回地盤工学研究発表会(2017.7.14)	
角亮一郎	専 石丸和宏	指	刺位変動を考慮した海面処分場の浸透・移流分散解析	建設技術展2017近畿(2017.10.25)	
中尾晃輝	専 江口忠臣	指	重金属汚染土壌に対する植物学的考察に基づく不溶化材の高効率化	第12回環境地盤工学シンポジウム(2017.9.25)	
橋本功	専 江口忠臣	指	地盤の杭引抜きを対象としたセメント・ベンチトナイト系充填材の適用性	第12回環境地盤工学シンポジウム(2017.9.25)	
橋本功	専 江口忠臣	指	DEVELOPMENT OF CEMENT-BENTONITE MIXED SOILS BY MIXING SODIUM CARBONATE	7th International Conference on Geotechnique, Construction Materials and Environment(2017.11.22)	
M.Funahashi	専 S.Inazumi	指 Tkizuki	DEVELOPMENT OF REAL-TIME VISUALIZATION TECHNOLOGY FOR GROUND IMPROVEMENT WORKS BY MEASURING KINETICS OF THE GROUND	Geo-Environmental Engineering 2017(2017.5.19)	
J.Tsuchiya	指 Kishimaru	指 Y.A.dachi			
舟橋英毅	専 木付拓磨	指 足立有史	リアルタイム電流値計測に伴う地盤改良工事の可視化について	土木学会関西支部年次学術講演会(2017.5.27)	
船橋宗毅	指 船橋宗毅	指 足立有史	地盤改良工事における電流値計測に基づくN値の推定手法について	第52回地盤工学研究発表会(2017.7.14)	
船橋宗毅	専 石丸和宏	指	地盤改良工事における電流値計測に基づくN値の推定について	建設技術展2017近畿(2017.10.25)	
橋本真源	専 水島あかね	指	中国・台湾における孔子樁補強門の変遷	第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	
橋本真源	専 水島あかね	指	中国・台湾における孔子樁補強門の変遷	平成28年度第3ブロッグ専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
松尾理菜	専 荏所直哉	指	嵌合型接合蓋物を用いた柱-梁接合部のモーメント抵抗性能に関する研究	第23回高専シンポジウムin神戸(2018.1.27)	
松尾理菜	専 荏所直哉	指 早崎洋一	葉木田土による圧縮強度の異なる壁土を用いた壁土の面内せん断性能に関する研究	平成29年度第3ブロッグ専攻科研究フォーラム(2018.3.2)	
水橋結光	専 鍋島廉之	指	Effect of crib wall stiffness on the stability of reinforced cut slopes	Japan-Vietnam Joint Workshops on Geotechnical Engineering (2017.9.29)	
村井臣成	指 村井臣成	専	表層補強効果に及ぼすのり材工剛性の影響について	第72回土木学会年次学術講演会第五部門(2017.9.11)	
村井臣成	専 鍋島廉之	指	のり材工剛性が及ぼす斜面補強への補強効果について	関西土木リーグ(2017.11.11)	
G.LEE	専 S.Inazumi	指 H.Hashida	Development of Real-time Checking Technology for Improved States by Ground Improvement Works with High Pressure Injection	Geo-Environmental Engineering 2017(2017.5.19)	
K.Okumura	指 Kishimaru	指 T.Chuma			
李基鉄	専 石丸和宏	指 奥村圭司	噴射系地盤改良における改良範囲のリアルタイム確認	土木学会関西支部年次学術講演会(2017.5.27)	
藤田弘之	指 船橋宗毅	指 奥村圭司			
李基鉄	専 石丸和宏	指 中馬忠司	噴射系地盤改良に伴う改良範囲のリアルタイム確認手法の提案	第52回地盤工学研究発表会(2017.7.14)	
李基鉄	専 船橋宗毅	指 奥村圭司			
李基鉄	専 石丸和宏	指	噴射系地盤改良に伴う改良範囲のリアルタイム確認技術の開発	建設技術展2017近畿(2017.10.25)	

資料名「専攻科履修規程」

○専攻科履修規程

(目的)

第1条 この規程は、学則第49条、第53条及び第55条の規定に基づき、専攻科の履修に関する事項を定める。

(授業科目の区分及び学年別配当)

第2条 授業科目の区分、学年別配当等は、別表1のとおりとする。

(履修方法)

第3条 専攻科に開設されている授業科目の履修にあたっては、年度始めに各科目毎の履修届を学生課に提出しなければならない。

(試験等)

第4条 定期試験は年2回以上行う。

2 平素の成績によって評価できる科目については、定期試験を行わないことがある。

3 病気その他やむを得ないと認められる理由によって、定期試験を受験できなかった者については、追試験を行うことができる。

4 定期試験又は追試験において、不合格になった者に対して、再試験を行うことができる。

(評価)

第5条 成績は、各授業科目毎に、試験の成績及び平素の成績を総合して評価する。

2 学業成績を評語で表す場合の区分は次のとおりとする。

優	80点以上	
良	70点以上	80点未満
可	60点以上	70点未満
不可	59点以下	

(単位の認定)

第6条 前条に定める評価が「可」以上の場合にその授業科目の単位を認定する。

(進級)

第7条 休学等特別の場合を除き、第2学年への進級を認める。

(再履修)

第8条 定期試験等で不合格となった授業科目のうち、修得する必要がある科目は、原則として次年度に再履修しなければならない。

2 再履修する場合は第3条に規定する手続を行うものとする。

(他専攻の授業科目の修得)

第9条 教育上支障がないと認められた場合は、他専攻の専門展開科目を履修し、単位を修得することができる。

2 前項の規程に基づき修得した単位は、学則第54条において準用する学則第15条で定める他大学等において修得した単位を含め、30単位を超えない範囲で、所属する専攻の修得単位とすることができる。

資料名「授業点検チェックシート」

(1/3)

授業点検チェックシート							
		日時	平成29年6月13日				
授業科目	■■■■■	学年	1年	学科	ME		
担当教員	■■■■■						
教育学習目標	F-1, H-1, H-3						
点検資料							
1-シラバス	<input type="radio"/>	2-授業進行チェックシート	<input type="radio"/>	3-評価内訳表	<input type="radio"/>	4-授業アンケート	<input type="radio"/>
5-授業点検書	<input type="radio"/>	6-教科書	<input type="radio"/>	7-講義ノート	<input type="radio"/>	8-配布資料	<input type="radio"/>
9-試験問題	<input type="radio"/>	10-レポート課題	<input type="radio"/>	11-模範解答	<input type="radio"/>	12-ボーダーライン答案	<input type="radio"/>
13-ボーダーラインレポート	<input type="radio"/>	14-その他					
シラバス	学習目標は適切か?	<input type="radio"/>					
	学習内容は、学生や社会の要求を反映させているか?	<input type="radio"/>					
	授業はシラバス通り行われているか?	<input type="radio"/>					
試験問題・答案	試験及びその評価方法は適切か?	<input checked="" type="radio"/>	シラバスの評価割合(レポート50%, 試験30%, 学習状態20%)と成績内訳表の評価割合(レポート40%, 試験40%, 学習状態20%)が異なっている。				
	学習・教育目標の達成度を評価できるものか?	<input type="radio"/>					
	プログラムの水準に達した者を合格させているか?	<input type="radio"/>					
	達成度を学生に周知させているか?	<input type="radio"/>					
	補充指導は十分なされているか?	<input type="radio"/>					
レポート課題	内容、量は適切か?	<input type="radio"/>					
	学習・教育目標に合ったものか?	<input type="radio"/>					
授業方法	授業の方法、準備状況は適切か?	<input type="radio"/>					
	学生の要望・意見を反映させているか?	<input type="radio"/>					
改善事項	評価割合を統一して下さい。						
担当教員のコメント	大変失礼致しました。シラバスを修正致しました。以後このようなことのないよう気をつけます。						

資料名「授業点検チェックシート」

(2/3)

授業点検チェックシート					
		日時	平成29年7月28日		
授業科目	■■■■■	学年	1	学科	ME
担当教員	■■■■■				
教育学習目標	D・2,H・1				
点検資料					
1-シラバス	<input type="radio"/>	2-授業進行チェックシート	<input type="radio"/>	3-評価内訳表	<input type="radio"/>
4-授業アンケート	<input type="radio"/>	5-授業点検書	<input type="radio"/>	6-教科書	<input type="radio"/>
7-講義ノート	<input type="radio"/>	8-配布資料	<input type="radio"/>	9-試験問題	<input type="radio"/>
10-レポート課題	<input type="radio"/>	11-模範解答	<input type="radio"/>	12-ボーダーライン答案	<input type="radio"/>
13-ボーダーラインレポート	<input type="radio"/>	14-その他	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
シラバス	学習目標は適切か？	<input type="radio"/>			
	学習内容は、学生や社会の要求を反映させているか？	<input type="radio"/>			
	授業はシラバス通り行われているか？	<input type="radio"/>			
試験問題・答案	試験及びその評価方法は適切か？	<input type="radio"/>			
	学習・教育目標の達成度を評価できるものか？	<input type="radio"/>			
	プログラムの水準に達した者を合格させているか？	<input type="radio"/>			
	達成度を学生に周知させているか？	<input type="radio"/>			
	補充指導は十分なされているか？	<input type="radio"/>			
レポート課題	内容、量は適切か？	<input type="radio"/>			
	学習・教育目標に合ったものか？	<input type="radio"/>			
授業方法	授業の方法、準備状況は適切か？	<input type="radio"/>			
	学生の要望・意見を反映させているか？	<input type="radio"/>			
改善事項	特にありません。				
担当教員のコメント	来年度以降はアクティブラーニングのレベルをより高次に高めていけるように考えていきたいと思ひます。				

資料名「授業点検チェックシート」

(3/3)

授業点検チェックシート

日時 平成29年6月29日

授業科目	■■■■■	学年	2	学科	AC
担当教員	■■■■■				
教育学習目標	A・1,F・1,H・1				
点検資料					

1-シラバス	<input type="radio"/>	2-授業進行チェックシート	<input type="radio"/>	3-評価内訳表	<input type="radio"/>	4-授業アンケート	<input type="radio"/>
5-授業点検書	<input type="radio"/>	6-教科書		7-講義ノート		8-配布資料	<input type="radio"/>
9-試験問題	<input type="radio"/>	10-レポート課題	<input type="radio"/>	11-模範解答	<input type="radio"/>	12-ボーダーライン答案	<input type="radio"/>
13-ボーダーラインレポート	<input type="radio"/>	14-その他					

シラバス	学習目標は適切か?	<input type="radio"/>	
	学習内容は、学生や社会の要求を反映させているか?	<input type="radio"/>	
	授業はシラバス通り行われているか?	<input type="radio"/>	

試験問題・答案	試験及びその評価方法は適切か?	<input type="radio"/>	
	学習・教育目標の達成度を評価できるものか?	<input type="radio"/>	
	プログラムの水準に達した者を合格させているか?	<input type="radio"/>	
	達成度を学生に周知させているか?	<input type="radio"/>	
	補充指導は十分なされているか?	<input type="radio"/>	

レポート課題	内容、量は適切か?	<input type="radio"/>	
	学習・教育目標に合ったものか?	<input type="radio"/>	

授業方法	授業の方法、準備状況は適切か?	<input type="radio"/>	
	学生の要望・意見を反映させているか?	<input type="radio"/>	

改善事項	特になし
------	------

担当教員のコメント	特になし
-----------	------

資料名「技術者倫理シラバス」

(1/2)

平成30年度 シラバス 授業計画

技術者倫理(Ethics for Engineers)

担当教員名	伊藤 均	
学科・専攻、科目詳細	機械・電子システム工学専攻 1年 後期 2単位 講義	
学科のカリキュラム表	一般教養科目 人文社会 必修	
共生システム工学の科目構成表	教養科目 人文科学・社会科学系	
学習・教育目標	共生システム工学	A-1(10%) A-2(10%) C-1(80%)
	JABEE基準I(1)	(a)(b)
科目の概要	現代人の日常生活は、高度に発達した科学技術の上に成り立っている。この科学技術は、専門知識を身に付けた技術者によって運用されており、技術者は、その専門知識に基づいて、科学技術を適切に運用していく責任を、社会に対して負っているのである。この責任は、現在その重要性を増してきており、また社会の関心も高まっている。この授業では、技術者の負うこの責任に関してその具体的な内容、それを果たす際どのような問題が生じるか、また、その対処手段について考察する。	
テキスト(参考文献)	教科書:齊藤・坂下編:「はじめての工学倫理」、昭和堂 その他、適宜プリントを配付	
履修上の注意	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。授業では、ビデオや新聞記事等を使用し、昨今の事故や企業モラルに関する事例を多く取り上げる。授業中、適宜参考資料等も紹介するので、専門分野以外のことにも広く関心を持って取り組んでほしい。	
科目の達成目標	(1) 技術者の業務はどのような特徴を持つか、またそれに対応して、技術者の負う倫理的責任はどのような内容のものかを理解すること。 (2) 技術者はその日常業務において、どのような倫理的問題に直面する可能性があるかを理解すること。 (3) 技術者に関係する、特に上記の問題に対処する際に重要な社会制度にはどのようなものがあるかについて、十分な知識を身に付けること。 (4) (1)～(3)の理解や知識に基づいて、技術者が出会う典型的な倫理問題に対して、有効な対処策を考案できる能力を身に付けること。 以上のうち(1)～(3)は学習・教育目標(C-1)に、(4)は学習・教育目標(A-1)、(A-2)に関係する。 目標を達成するためには指定テキストの事前学習が必要である。	
自己学習	授業で扱う事例に関しては、あらかじめ指定のテキストで内容を確認すること。 また、日頃からテレビや新聞等の報道を通して、科学技術関連の事故に関する知見を広めておくよう努めることが望ましい。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	学期末の最終レポート(60%)と授業中の小レポートおよび意見発表(40%)で総合的に評価する。この配分による評価点100点満点で、60点以上を合格とする。 なお、これらにおける課題は、最近発生した事故事例に関して調べ、それらに対して技術者がどのような責任を負っているかを考察すること、日常業務において出会う典型的な倫理問題をテーマとしたケーススタディ、技術者が責任を果たすために必要な、望ましい社会制度や組織構造の検討等である。これらの課題に対して、達成目標の(1)～(4)に関する理解や知識を踏まえ、それを活かしながら取り組んでいるかどうかを、評価の基準とする。 レポートの課題は次のものを予定する。 1) 提示された事例の考察 2) 自分で調べた事例の考察	
連絡先	h.takeda@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容	
第1週	なぜ技術者倫理なのか 技術者を志すものがなぜ倫理を学ぶ必要があるのか。技術者と倫理とのつながりを、今日の社会的背景や、工学系学協会による倫理綱領の制定等から明らかにし、学び、意義を確認する。
第2週	チャレンジャー号事故1 技術者倫理においてもっとも有名な、スペースシャトル・チャレンジャー号の事故を取り上げ、組織における技術者の判断と、経営者の判断について述べる。
第3週	チャレンジャー号事故2 前回に続いて、チャレンジャー号事故の事例を手掛かりとして、組織におけるリスクマネジメントが有効に機能するために、技術者はどのような責任を負うかを考える。
第4週	東海村JCO臨界事故1 JCOの臨界事故を取り上げ、日本の製造業を支えてきた改善活動の意義と、それが直面している課題、またそれに対して技術者がどのように関わるべきかを考える。
第5週	東海村JCO臨界事故2 前回に続いて、JCO臨界事故を取り上げ、集団としての組織が陥りやすい集団思考について述べ、安全や品質を確保するために、技術者はそれいかに対処すべきかを述べる。
第6週	内部告発1 近年導入された公益通報者保護制度に関して、その趣旨、現行法に対する批判、さらにはこの制度と技術者との関係について解説する。
第7週	内部告発2 前回に引き続き、内部告発を取り上げる。コンプライアンス体制充実の一環として、相談窓口等を設置する企業が増加している。この動きが、組織と個人の関係に有する意義を考察する。
第8週	製造物責任法 技術者にとってもっとも関係の深い法律と言われる製造物責任法に関して、その内容を確認し、技術者がそれをモノづくりの思想として定着させていくことが重要であることを述べる。
第9週	知的財産 特許制度や著作権などの制度が、技術の開発等にとって有する意義を確認するとともに、情報技術の発達等による、この制度の抱える課題等を考察する。
第10週	ボパール事故1 史上最大の産業事故といわれる、インド・ボパールでの農薬工場事故を取り上げ、グローバル化の進展で今後ますます増加するであろう、海外での技術活動に伴う問題について述べる。
第11週	ボパール事故2 前回の内容に基づき、技術の展開には、それを取り巻く社会条件や文化、歴史、思想等との相互作用が深く関わり、技術者がそれを考慮に入れる必要があることを考察する。
第12週	六本木ヒルズ回転ドア事故1 回転ドアの事故の後に行われたドアプロジェクトの活動を紹介し、失敗学の考え方や意義、リスク管理におけるハインリッヒの法則等について述べる。
第13週	六本木ヒルズ回転ドア事故2 前回の内容に基づき、技術者もまた、其々が技術者としての文化を背景に持っており、それに起因する問題を克服するために、知識の伝承をいかに行うかが重要であることを述べる。
第14週	ユニバーサルデザイン 新たな技術の展開は、新たな権力闘争や差別を生み出す政治的側面を有すること、それに対し、ユニバーサルデザインの試みは、技術を民主化する試みであることを確認する。
第15週	技術者倫理の射程 技術者による新たな技術開発は、情報社会や医療といった分野にさまざまな影響をもたらしている。技術者は、これら他の分野の倫理とどのようなかかわりを持つべきなのかを考察する。
期末試験実施せず	

資料名「成績評価や単位認定に関する基準について学生の認知状況がわかる資料」

平成29年度 意識調査学年別集計結果

学年	成績評価・単位認定基準認知度の評価段階					評価の平均値
	(5) よく理解している	(4) 大体知っている	(3) 説明を受けたこと がある	(2) 見たことがある	(1) 全く知らない	
専攻科1年	4	14	6	0	0	3.83
専攻科2年	8	6	0	0	0	4.57

()内 評価点

出典「成績評価や単位認定に関する意識調査結果（平成30年2月）」より作成

資料名「学則」

学 則

第 9 章 専攻科

-

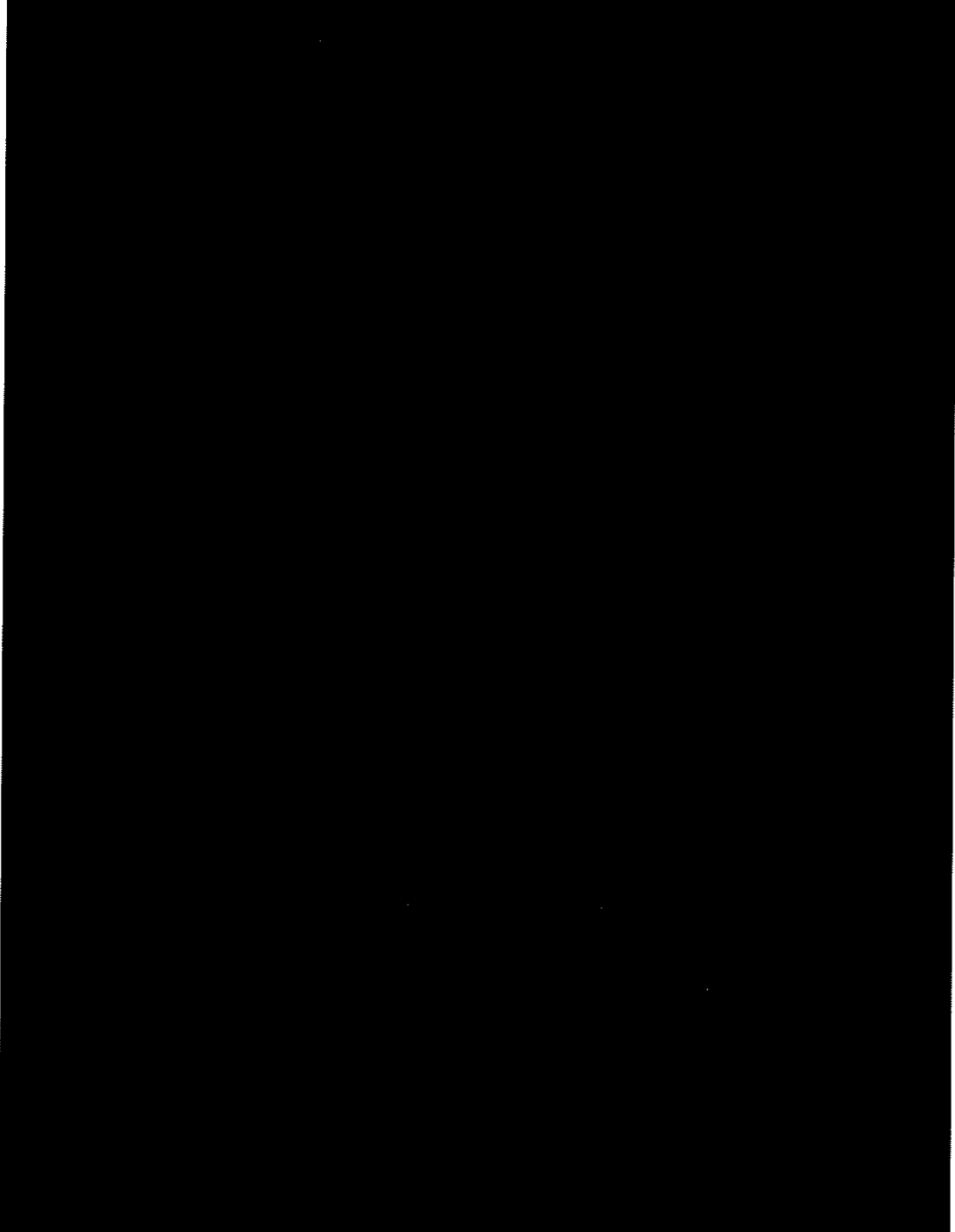
-- (略) ---

(修業年限及び在学年限)

第 50 条 専攻科の修業年限は、2 年とする。ただし、4 年を超えて在学することはできない。

--- (以下略) ---

出典 「学則 第 50 条」



教 員 会

平成 30 年 3 月 1 日

I 審議事項

1. 平成 29 年度専攻科修了認定について
2. 平成 29 年度「共生システム工学」教育プログラム修了認定について

II 連絡報告事項

III その他

【資料】

- ・平成 29 年度専攻科修了認定会議資料
- ・平成 29 年度「共生システム工学」教育プログラム修了認定会議資料

次回：3月9日（金）15:30～

平成 30 年度 学生募集要項

I 募集人員

機械・電子システム工学専攻 8人
建築・都市システム工学専攻 8人

II 選抜の方法

入学者の選抜は、「推薦選抜」と「学力選抜」の二つの方法で行います。

III 選抜の日程

入学者の選抜は、次のとおり行います。

選 抜 区 分	選 抜 期 日	選 抜 人 数
推 薦 選 抜	平成29年6月6日(火)	8 人 程 度
学 力 選 抜	平成29年9月26日(火)	8 人 程 度

IV 推 薦 選 抜

1 出 願 資 格

TOEIC (IPテストを含む) スコア500点(又は、英検2級、TOEFLスコア470点(PBT)・52点(iBT))
以上を出願時2年以内に取得した者であって、次の学校長推薦又は社会人特別推薦を受けた者

(1) 学校長推薦

平成30年3月までに高等専門学校卒業見込みの者で、成績が優秀であり、かつ学校長が優れた人物と認め推薦する者

高等専門学校を卒業した者で、在学中の成績が優秀であり、かつ出身学校長が優れた人物と認め推薦する者

(2) 社会人特別推薦

高等専門学校を卒業し、企業等に在職する者で、所属企業等の長が勤務成績、人物ともに優れていると認め、在職のまま入学を推薦する者

2 出 願 手 続

(1) 願 書 受 付

受 付 期 間	平成29年5月22日(月) から5月29日(月) まで (郵送の場合は、5月29日(月) 必着とする。)
受 付 時 間	9時から17時まで
受 付 場 所	明石工業高等専門学校 学生課 教務学生チーム (入試担当)

(2) 出願に必要な書類等

入学願書 (推薦用)	本校所定の用紙に必要事項を記入したもの。
整理票 及び受験票 (推薦用)	本校所定の用紙に必要事項を記入し、写真を所定の位置に貼ったもの。 写真は、縦 4 cm × 横 3 cm、正面上半身脱帽で出願 3 か月以内に撮影したもの。
推薦書	(学校長推薦) 本校所定の用紙により出身学校長が作成したもの。 (社会人特別推薦) 本校所定の用紙により所属企業等の長が作成したもの。
調査書	本校所定の用紙により出身学校長が作成し厳封したもの。(高等学校から高等専門学校に編入学した者は、出身高等学校の調査書も添付すること。)
TOEIC (又は 英検・TOEFL) スコア	願書提出時から 2 年以内に受験した TOEIC (又は、英検 2 級、TOEFL) スコア及びその取得時期を証明するもの。
入学検定料	16,500円 本校所定の振込用紙により、出願者本人の名前で金融機関の窓口で振り込んでください。(ATMによる取扱はできません。)[銀行振込受付証明書]を願書の裏面に貼付してください。ただし、郵便局(ゆうちょ銀行)をご利用の場合は本校所定の振込用紙を使用することができませんので、P 7「Ⅲ入学検定料を郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合の注意点」をご参照ください。また、郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合は、「振込依頼書(兼振替払出請求書)[電信扱い](お客さま控)」を願書の裏面に貼らずにご提出ください。振込手数料は各自ご負担願います。
受験票 送付用封筒	出願書類を郵送する場合は、本人のあて名(住所、氏名、郵便番号)を明記し、362円切手(速達料を含む)を貼った返信用封筒(長形 3号)を同封すること。
あて名票	本校所定の用紙に合格通知を受ける住所、氏名、郵便番号を明記したもの。

(3) 出願に関する注意事項

- ① 出願は、本校所定の出願書類により、受付期間に持参又は郵送すること。ただし、郵送する場合には必ず書留郵便とし、封筒の表に「専攻科出願書類在中」と朱書すること。
- ② 出願書類等の不備なものは受理しません。
- ③ 出願書類に虚偽の記載があったときは、入学許可を取り消すことがあります。
- ④ 願書提出後の記載事項の変更は認めません。
- ⑤ 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ⑥ 入学検定料の返還について
いったん納付された入学検定料については、本校に出願しなかった(又は出願が受理されなかった)場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。

入学検定料を払い込んだが本校に出願しなかった(又は出願が受理されなかった)場合は、以下により入学検定料の返還を請求してください。

1. 下記連絡先に「入学検定料返還請求書」及び「銀行振込依頼書」(いずれも本校様式)を請求してください。
2. 本校から上記書類が届きましたら必要事項を記入し、必ず検定料の「振込金(兼手数料)受取書[本人控]」(郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込んだ場合は「振込依頼書(兼振替払出請求書)[電信扱い](お客さま控)」を添付のうえ、下記連絡先へすみやかに郵送してください。

連絡先: 〒674-8501 明石市魚住町西岡 679-3
明石工業高等専門学校 総務課 会計チーム(財務担当)
TEL: 078-946-6031

3 選抜方法

入学者の選抜は、推薦書(出身学校長若しくは所属企業等の長から提出されたもの)、調査書、面接

の総合判定により行います。(配点は調査書200点、面接100点)

面 接

日 時	平成29年6月6日(火) 13時30分から (13時00分に本校の指定する場所に集合すること。)
場 所	明石工業高等専門学校

4 合格発表

平成29年6月9日(金)11時 合格者の受験番号を学内に掲示します。
受験者及び推薦者には、「選抜結果通知」を送付します。
(参考のためホームページ <http://www.akashi.ac.jp/> には12時に掲載します。)
なお、電話等による合否の問い合わせには一切応じません。

5 入学確約書の提出

合格通知を受けた者は、平成29年6月19日(月)までに「入学確約書」を提出すること。郵送する場合は必ず簡易書留とし、6月19日(月)必着で送付してください。
「入学確約書」を提出しない者は、本校に入学の意志がないものとして取り扱います。

6 入学手続

合格者に、別途通知します。

7 「推薦選抜」の結果、合格とならなかった場合の取り扱い

「推薦選抜」の結果、合格とならなかった者が「学力選抜」の受験を希望する者は、再度下記の書類等を整え所定の期間内に手続きを行うこと。

区 分	所 定 の 期 間
学力選抜試験受験希望者	平成29年8月28日(月)から9月1日(金)まで (9時から17時まで) (郵送の場合は、9月1日(金)必着とする。)
入学願書 (学力用)	本校所定の用紙に必要事項を記入したもの。
整理票 及び受験票 (学力用)	本校所定の用紙に必要事項を記入し、写真を所定の位置に貼ったもの。 写真は、縦4cm×横3cm、正面上半身脱帽で出願3か月以内に撮影したもの。
入学検定料	16,500円 本校所定の振込用紙により、出願者本人の名前で金融機関の窓口で振り込んでください。(ATMによる取扱はできません。)[銀行振込受付証明書]を願書の裏面に貼付してください。ただし、郵便局(ゆうちょ銀行)をご利用の場合は本校所定の振込用紙を使用することができませんので、P7「入学検定料を郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合の注意点」をご参照ください。また、郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合は、「振込依頼書(兼振替払出請求書)[電信扱い](お客さま控)」を願書の裏面に貼らずにご提出ください。振込手数料は各自ご負担願います。
受験票 送付用封筒	出願書類を郵送する場合は、本人のあて名(住所、氏名、郵便番号)を明記し、362円切手(速達料を含む)を貼った返信用封筒(長形3号)を同封すること。

8 その他の注意事項

- (1) 出願書類提出後、住所(郵便受取先)を変更した時は、直ちに本校学生課教務学生チーム(入試担当)に届け出ること。
- (2) 選抜当日は、「受験票」を必ず携行すること。

V 学 力 選 抜

1 出 願 資 格

TOEIC (IPテストを含む) を出願時 2 年以内に受験し、そのスコアを証明する書類を提出できる者であって、次のいずれかの要件を満たす者

- (1) 高等専門学校を卒業した者又は平成30年3月までに卒業見込みの者
- (2) 短期大学を卒業した者又は平成30年3月までに卒業見込みの者
- (3) 専修学校の専門課程を修了した者又は平成30年3月までに修了見込みの者のうち、学校教育法第132条の規定により大学に編入学することができる者
- (4) 外国において学校教育における14年の課程を修了した者又は平成30年3月までに修了見込みの者
- (5) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における14年の課程を修了した者又は平成30年3月までに修了見込みの者
- (6) その他高等専門学校の専攻科において、高等専門学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

2 出 願 手 続

(1) 願 書 受 付

受付期間	平成29年8月28日(月)から9月1日(金)まで (郵送の場合は、9月1日(金)必着とする。)
受付時間	9時から17時まで
受付場所	明石工業高等専門学校 学生課 教務学生チーム(入試担当)

(2) 出願に必要な書類等

入学願書 (学力用)	本校所定の用紙に必要な事項を記入したもの。
整理票 及び受験票 (学力用)	本校所定の用紙に必要な事項を記入し、写真を所定の位置に貼ったもの。 写真は、縦4cm×横3cm、正面上半身脱帽で出願3か月以内に撮影したもの。
調査書	本校所定の用紙により出身学校長が作成し厳封したもの。(高等学校から高等専門学校に編入学した者は、出身高等学校の調査書も添付すること。) ※出願資格(3)により出願する者は、次のいずれかの書類を添付すること。 ① 在学する専修学校が発行する、修業年限2年以上で修了に必要な総授業時間数が1700時間以上の専門課程を修了又は修了見込み証明書 ② 専門士の称号授与証明書、又は専門士の称号が授与される見込みであることの証明書 なお、出願資格(4)(5)により出願する者は、資格にかかる最終学校の成績証明書をもって代えることとします。
入学検定料	16,500円 本校所定の振込用紙により、出願者本人の名前で金融機関の窓口で振り込んでください。(ATMによる取扱はできません。)[銀行振込受付証明書]を願書の裏面に貼付してください。ただし、郵便局(ゆうちょ銀行)をご利用の場合は本校所定の振込用紙を使用することができませんので、P7「編入学検定料を郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合の注意点」をご参照ください。また、郵便局(ゆうちょ銀行)から振り込む場合は、「振込依頼書(兼振替払出請求書)[電信扱い](お客さま控)」を願書の裏面に貼らずにご提出ください。振込手数料は各自ご負担願います。
受験票 送付用封筒	出願書類を郵送する場合は、本人のあて名(住所、氏名、郵便番号)を明記し、362円切手(速達料を含む)を貼った返信用封筒(長形3号)を同封すること。
あて名票	本校所定の用紙に合格通知を受ける住所、氏名、郵便番号を明記したもの。
TOEICスコア	願書提出時から2年以内に受験したTOEICスコア及びその取得時期を証明するもの。

(3) 出願に関する注意事項

- ① 出願は、本校所定の出願書類により、受付期間に持参又は郵送すること。ただし、郵送する場合には必ず書留郵便とし、封筒の表に「専攻科出願書類在中」と朱書すること。
- ② 出願書類等の不備なものは受理しません。
- ③ 出願書類に虚偽の記載があったときは、入学許可を取り消すことがあります。
- ④ 願書提出後の記載事項の変更は認めません。
- ⑤ 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ⑥ 入学検定料の返還について
 いったん納付された入学検定料については、本校に出願しなかった（又は出願が受理されなかった）場合を除き、いかなる理由があっても返還しません。
 返還手続きは、「推薦選抜」の場合と同じです。（P 2を参照）

3 選 抜 方 法

入学者の選抜は、学力試験、英語（TOEICスコア）、調査書、面接の総合判定により行います。（配点は学力試験150点（数学50点、専門科目100点）、英語（TOEICスコアから換算）50点、調査書100点、面接50点）

学力試験及び面接

(1) 試験科目

専 攻	試 験 科 目 及 び 出 題 分 野	
機 械 ・ 電 子 システム工学	数 学	基礎数学、線形代数、微積分（微分方程式を含む）
	専門科目	材料力学、熱力学、流体力学、機械力学、情報処理、自動制御、電気回路、電気磁気学、電子工学（基礎電子回路を含む）、情報数学（離散数学）、計算機システム（デジタル電子回路を含む） 以上11科目から3科目を選択
建 築 ・ 都 市 システム工学	数 学	基礎数学、線形代数、微積分（微分方程式を含む）
	専門科目	構造力学（建築系）、建築計画、建築環境工学、 構造力学（土木系）、水理学、地盤工学 以上6科目から2科目を選択（ただし、構造力学（建築系）と構造力学（土木系）を同時に2科目選択することは不可）

(2) 試験の日時・場所

日 時	平成29年9月26日（火）	
	集 合	9：40
	専門科目	10：00 ～ 12：00
	数 学	12：50 ～ 14：20
	面 接	14：40 ～
場 所	明石工業高等専門学校	

4 合格発表

平成29年9月29日（金）11時 合格者の受験番号を学内に掲示します。

受験者には、「選抜結果通知」を送付します。

（参考のためホームページ <http://www.akashi.ac.jp/> には12時に掲載します。）

なお、電話等による合否の問い合わせには一切応じません。

5 入学確約書の提出

合格通知を受けた者は、平成29年10月6日（金）までに「入学確約書」を提出すること。郵送する場合は必ず簡易書留とし、10月6日（金）必着で送付してください。

「入学確約書」を提出しない者は、本校に入学の意志がないものとして取り扱います。

6 入学手続

合格者に、別途通知します。

7 その他の注意事項

- (1) 出願書類提出後、住所(郵便受取先)を変更した時は、直ちに本校学生課教務学生チーム(入試担当)に届け出ること。
- (2) 選抜当日は、「受験票」を必ず携行すること。

Ⅵ 入学者選抜における個人情報の取り扱い

入学志願者から提出された入学願書や調査書等に記載されている情報及び選抜に用いた試験成績・評価といった入学者選抜を通じて取得した個人情報は、入学者選抜の資料以外には利用しませんが、入学者については次の目的のためにも利用します。

- (1) 入学後の教育・指導
- (2) 入学料、授業料の免除申請の審査
- (3) 奨学金申請の審査
- (4) 本校及び国立高等専門学校全体の教育制度・入学者選抜制度の改善のための調査・研究

Ⅶ 入学試験成績の開示

開示を希望される場合は、下記宛にお問い合わせください。

※ 問い合わせ先

明石工業高等専門学校 学生課 教務学生チーム(入試担当)

〒674-8501 明石市魚住町西岡 679-3

TEL : 078-946-6149

FAX : 078-946-6071

資料名「入学者選抜委員会規則」

明石工業高等専門学校入学者選抜委員会規則

(趣旨)

第 1 条 明石工業高等専門学校に、学則第 19 条に定める入学者の選抜を行うため入学者選抜委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(組織)

第 2 条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 校長
- (2) 教務主事、学生主事、寮務主事及び専攻科長
- (3) 各学科長及び一般科目長
- (4) 事務部長
- (5) 学生課長

(委員長)

第 3 条 委員会に委員長を置き、教務主事をもって充てる。

(委員会の招集)

第 4 条 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

2 委員長に事故あるときは、委員長が指名する委員がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第 5 条 委員長が必要と認める場合は、委員以外の教職員の出席を求め、意見を聞くことができる。

(事務)

第 6 条 委員会に関する事務は、学生課において処理する。

(雑則)

第 7 条 この規則に定めるもののほか、委員会に関し必要な事項は委員会が定める。

附 則

この規則は、平成 21 年 11 月 11 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 22 年 6 月 2 日から施行する。

附 則 (平成 28.3.9)

この規則は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

資料名「アクティブラーニングセンター規則」

アクティブラーニングセンター規則

(設置)

第 1 条 明石工業高等専門学校（以下「本校」という。）に、課題解決型の能動的学修方法の開発及び実践のためアクティブラーニングセンター（以下、「センター」という。）を置く。

(業務)

第 2 条 センターは、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 教育方法の開発・実践
- (2) 教育資源の開発・共有
- (3) 教育環境の開発・運用
- (4) 教育効果の評価
- (5) 教員研修に関する事
- (6) 教育活動の点検・改善

(部門)

第 3 条 センターの業務を円滑に実施するため、次の部門を置く。

- (1) 教育方法・教育資源・教育環境開発部門
- (2) 教育効果評価部門
- (3) FD 部門

2 教育方法・教育資源・教育環境開発部門は、次に掲げる業務を行う。

- (1) 教育方法の開発及び実践に関する事。
- (2) 教育資源の開発及び共有に関する事。
- (3) 教育環境の開発・運用に関する事。

3 教育効果評価部門は、教育効果の評価に関する業務を行う。

4 FD 部門は、次に掲げる業務を行う。

- (1) 教員研修に関する事。
- (2) 教育活動の点検・改善に関する事。

--- (以下略) ---

資料名「FD部門要項」

FD部門要項

(趣旨)

第1条 アクティブラーニングセンター規則第3条第1項第3号に定めるFD部門の運用については、この要項によるものとする。

(業務内容)

第2条 センター規則第3条第4項第1号に定める業務は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) 教員研修の計画立案に関する事。
- (2) 教員研修の点検・改善に関する事。

2 センター規則第3条第4項第2号に定める業務は、次の各号に掲げる事項とする。

- (1) 授業アンケートに関する事。
- (2) 授業公開に関する事。
- (3) 教育に関する教科間・学科間の連携に関する事。
- (4) 成績資料の点検に関する事。
- (5) シラバスの点検とフィードバックに関する事。
- (6) 学生の目標達成度の点検とフィードバックに関する事。
- (7) その他教育の点検・改善に関する事。

附 則 (平成 30 年 3 月 14 日 制定)

この要項は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

平成 28 年度

I 学生募集要項

I 募集人員

機械・電子システム工学専攻 8人

建築・都市システム工学専攻 8人

II 選抜の方法

入学者の選抜は、「推薦選抜」と「学力選抜」の二つの方法で行います。

III 選抜の日程

入学者の選抜は、次のとおり行います。

選 抜 区 分	選 抜 期 日	選 抜 人 数
推 薦 選 抜	平成27年6月8日(月)	8 人 程 度
学 力 選 抜	平成27年9月25日(金)	8 人 程 度

IV 推薦選抜

1 出願資格

TOEIC (IPテストを含む) スコア400点 (又は、英検準2級、TOEFLスコア437点 (PBT)・41点 (iBT))
以上を出願時2年以内に取得した者であって、次の学校長推薦又は社会人特別推薦を受けた者

(1) 学校長推薦

平成28年3月までに高等専門学校卒業見込みの者で、成績が優秀であり、かつ学校長が優れた人物と認め推薦する者

高等専門学校を卒業した者で、在学中の成績が優秀であり、かつ出身学校長が優れた人物と認め推薦する者

(2) 社会人特別推薦

高等専門学校を卒業し、企業等に在職する者で、所属企業等の長が勤務成績、人物ともに優れていると認め、在職のまま入学を推薦する者

*既卒者及び本校以外からの志願者は、本校が定める教育プログラム「共生システム工学」の修了要件にかかわるプログラム前期課程相当の履修状況確認のため、必ず出願前に、本校学生課に照会してください。

2 出願手続

(1) 願書受付

受付期間	平成27年5月21日(木) から5月27日(水) まで (土曜日・日曜日を除く) (郵送の場合は、5月27日(水) 必着とする。)
受付時間	9時から17時まで
受付場所	明石工業高等専門学校 学生課 入試係

平成 29 年度

1 学生募集要項

I 募集人員

機械・電子システム工学専攻 8人

建築・都市システム工学専攻 8人

II 選抜の方法

入学者の選抜は、「推薦選抜」と「学力選抜」の二つの方法で行います。

III 選抜の日程

入学者の選抜は、次のとおり行います。

選 抜 区 分	選 抜 期 日	選 抜 人 数
推 薦 選 抜	平成28年6月7日(火)	8 人 程 度
学 力 選 抜	平成28年9月27日(火)	8 人 程 度

IV 推 薦 選 抜

1 出 願 資 格

TOEIC (IPテストを含む) スコア450点 (又は、英検準2級、TOEFLスコア450点 (PBT)・45点 (iBT))

以上を出願時2年以内に取得した者であって、次の学校長推薦又は社会人特別推薦を受けた者

(1) 学校長推薦

平成29年3月までに高等専門学校卒業見込みの者で、成績が優秀であり、かつ学校長が優れた人物と認め推薦する者

高等専門学校を卒業した者で、在学中の成績が優秀であり、かつ出身学校長が優れた人物と認め推薦する者

(2) 社会人特別推薦

高等専門学校を卒業し、企業等に在職する者で、所属企業等の長が勤務成績、人物ともに優れていると認め、在職のまま入学を推薦する者

*既卒者及び本校以外からの志願者は、本校が定める教育プログラム「共生システム工学」の修了要件にかかわるプログラム前期課程相当の履修状況確認のため、必ず出願前に、本校学生課に照会してください。

2 出 願 手 続

(1) 願 書 受 付

受 付 期 間	平成28年5月23日(月) から5月27日(金) まで (郵送の場合は、5月27日(金) 必着とする。)
受 付 時 間	9時から17時まで
受 付 場 所	明石工業高等専門学校 学生課 入試係

平成 30 年度 学 生 募 集 要 項

I 募 集 人 員

機械・電子システム工学専攻 8人

建築・都市システム工学専攻 8人

II 選 抜 の 方 法

入学者の選抜は、「推薦選抜」と「学力選抜」の二つの方法で行います。

III 選 抜 の 日 程

入学者の選抜は、次のとおり行います。

選 抜 区 分	選 抜 期 日	選 抜 人 数
推 薦 選 抜	平成29年6月6日(火)	8 人 程 度
学 力 選 抜	平成29年9月26日(火)	8 人 程 度

IV 推 薦 選 抜

1 出 願 資 格

TOEIC (IPテストを含む) スコア500点(又は、英検2級、TOEFLスコア470点(PBT)・52点(iBT))

以上を出願時2年以内に取得した者であって、次の学校長推薦又は社会人特別推薦を受けた者

(1) 学校長推薦

平成30年3月までに高等専門学校卒業見込みの者で、成績が優秀であり、かつ学校長が優れた人物と認め推薦する者

高等専門学校を卒業した者で、在学中の成績が優秀であり、かつ出身学校長が優れた人物と認め推薦する者

(2) 社会人特別推薦

高等専門学校を卒業し、企業等に在職する者で、所属企業等の長が勤務成績、人物ともに優れていると認め、在職のまま入学を推薦する者

2 出 願 手 続

(1) 願 書 受 付

受 付 期 間	平成29年5月22日(月) から5月29日(月) まで (郵送の場合は、5月29日(月) 必着とする。)
受 付 時 間	9時から17時まで
受 付 場 所	明石工業高等専門学校 学生課 教務学生チーム (入試担当)

資料名「学則」

学 則

第 9 章 専攻科

-- (略) ---

(設置)

第 45 条 本校に、専攻科を置く。

(目的)

第 46 条 高等専門学校の専門基礎教育の上に、より高度な専門的学術を教授・研究し、最も得意とする専門分野の知識・能力を持ち、かつ関連する他の専門分野や一般教養の知識・能力を持った複眼的視野に基づき、人との関わりや自然や社会との共生に配慮した多次元的なシステム思考のできる技術者の養成を目的とする。

(専攻及び入学定員)

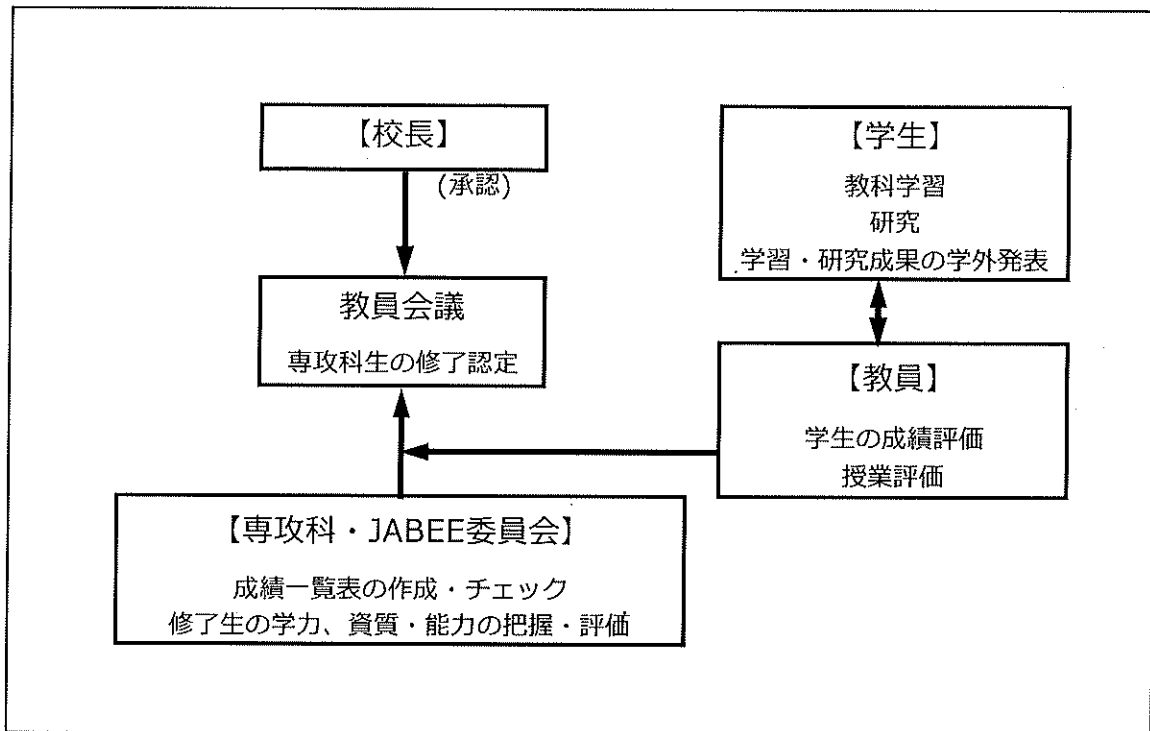
第 47 条 専攻科の専攻及び入学定員は、次のとおりとする。

機械・電子システム工学専攻 8 人

建築・都市システム工学専攻 8 人

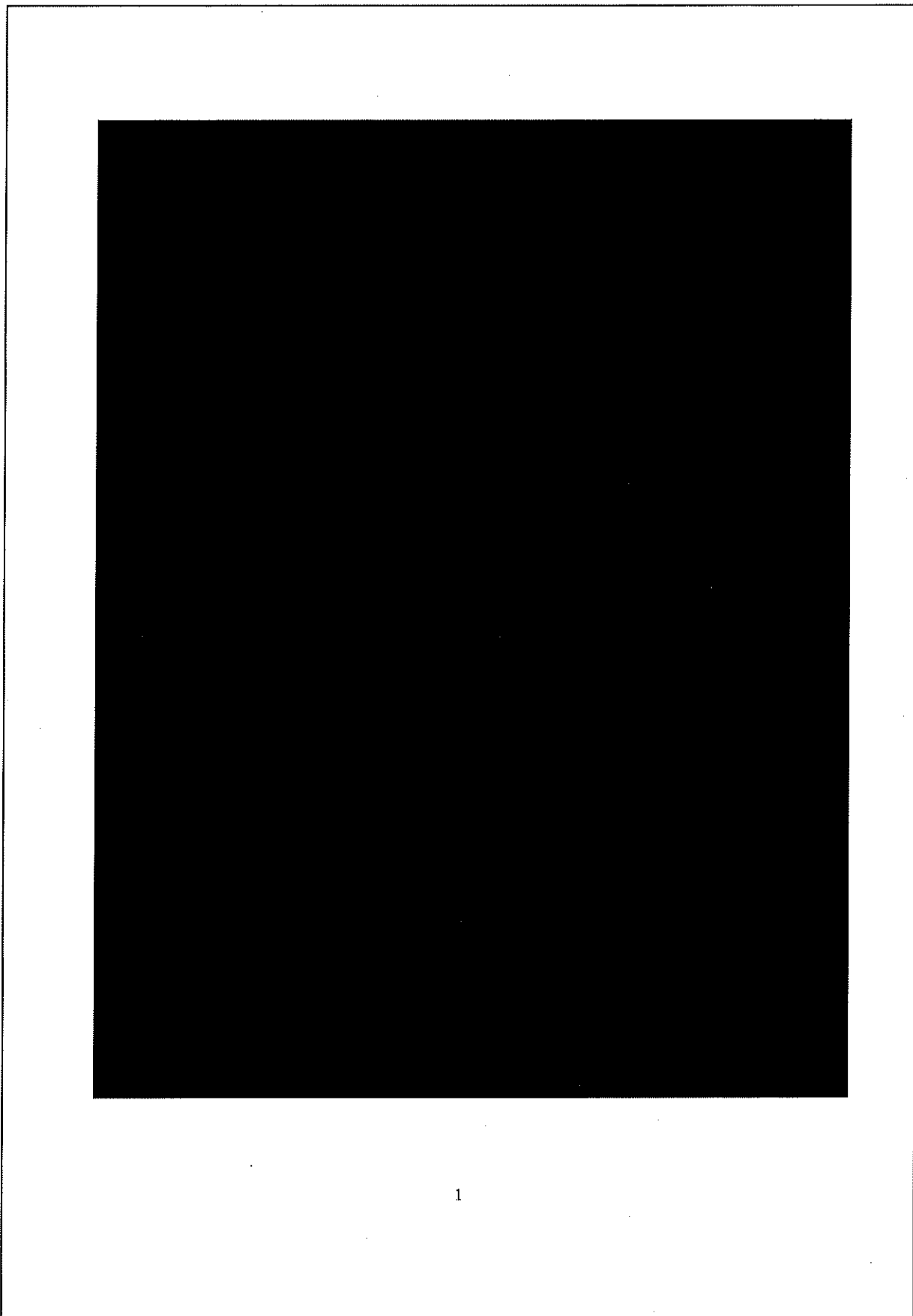
--- (以下略) ---

資料名「成績評価・修了認定の結果から学習・教育・研究の成果を把握・評価するための体制」



出典「学則、専攻科・JABEE委員会規定、学生生活のてびきより作成」

資料名「平成 29 年度第 11 回教員会議事録」



出典「平成 29 年度第 11 回教員会議事録（平成 30 年 3 月 1 日）」

資料名「修業年限修了率」

就学2年間での修了率

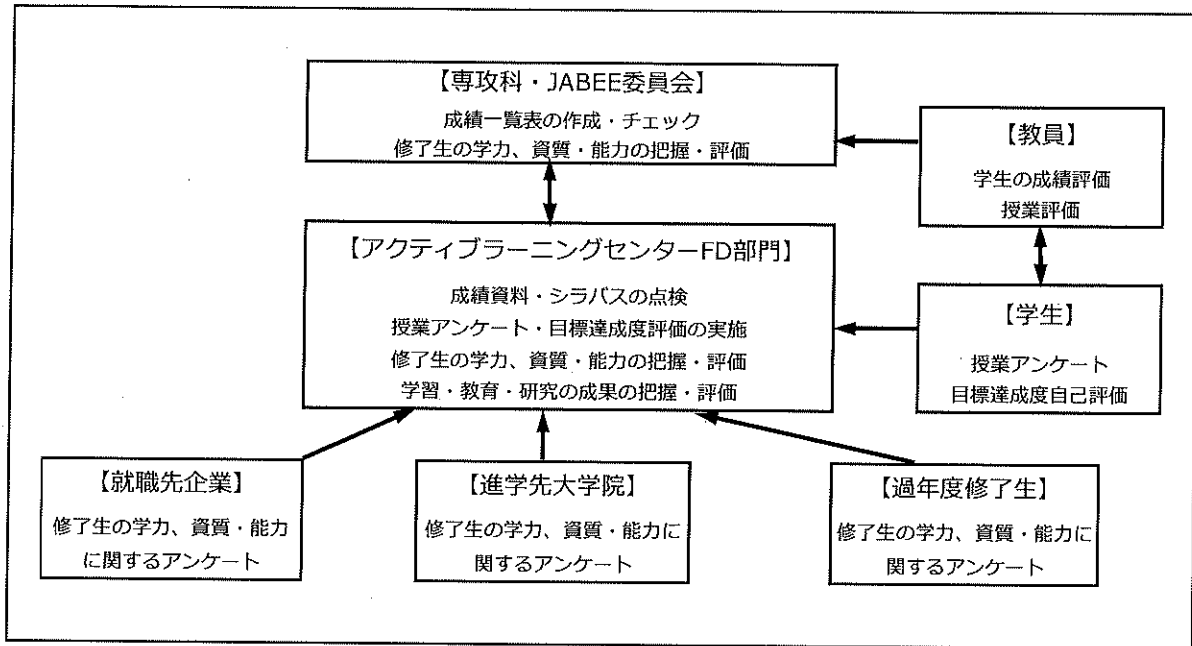
入学年度	入学者数		2年間での修了者数		修了率
	ME専攻	AC専攻	ME専攻	AC専攻	
H24	16	10	15	9	92%
H25	13	15	12	13	89%
H26	18	18	18	18	100%
H27	14	17	14	17	100%
H28	17	15	17	13	94%
合計	78	75	76	70	95%

資料名「単位取得率」

単位修得率（各年度2年生の最終成績にて算出）

年度	履修科目数		修得科目数		修得率
	ME専攻	AC専攻	ME専攻	AC専攻	
H25	493	269	478	269	98%
H26	386	411	363	400	96%
H27	610	557	553	521	92%
H28	407	561	401	548	98%
H29	557	382	548	374	98%
合計	2453	2180	2343	2112	95%

資料名「学生・修了生・進路先関係者等からの意見聴取の結果から学習・教育・研究の成果を把握・評価するための体制」



出典「学則、専攻科・JABEE委員会規定、アクティブラーニングセンター規則、FD部門要綱、学生生活のてびきより作成」

資料名「学生が修了時に身に付けた学力、資質・能力に関する調査結果」

対象者	学習・教育目標	明石高専の学習・教育目標の達成度					平均値
		5 十分	4	3 普通	2	1 不十分	
H29年度 修了生	豊かな人間性と健康な心身	14	12	3	1	0	4.3
	国際性と指導力	12	13	4	1	0	4.2
	技術者倫理	15	9	6	0	0	4.3
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	15	10	5	0	0	4.3
	コミュニケーション能力	16	8	4	2	0	4.3
	柔軟かつ創造的な設計能力	12	14	4	0	0	4.3
	実践的な問題解決能力	16	10	4	0	0	4.4
	多次的なシステム思考	13	10	6	1	0	4.2
H25-27年 度修了生	豊かな人間性と健康な心身	17	15	3	1	0	4.3
	国際性と指導力	11	13	7	3	2	3.8
	技術者倫理	17	15	3	1	0	4.3
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	14	13	8	1	0	4.1
	コミュニケーション能力	16	12	5	2	1	4.1
	柔軟かつ創造的な設計能力	14	15	6	0	1	4.1
	実践的な問題解決能力	16	15	4	1	0	4.3
	多次的なシステム思考	14	15	7	0	0	4.2
就職先 企業	豊かな人間性と健康な心身	4	14	4	0	0	4
	国際性と指導力	1	4	11	6	0	3
	技術者倫理	4	9	7	2	0	3.7
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	5	12	5	2	0	3.8
	コミュニケーション能力	5	11	5	2	0	3.8
	柔軟かつ創造的な設計能力	3	8	6	5	0	3.4
	実践的な問題解決能力	5	10	3	4	0	3.7
	多次的なシステム思考	3	6	10	3	0	3.4
進学先 大学院	豊かな人間性と健康な心身	7	10	7	0	0	4
	国際性と指導力	2	10	11	1	0	3.5
	技術者倫理	3	15	6	0	0	3.9
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	5	17	2	0	0	4.1
	コミュニケーション能力	6	12	6	0	0	4
	柔軟かつ創造的な設計能力	3	13	8	0	0	3.8
	実践的な問題解決能力	7	14	3	0	0	4.2
	多次的なシステム思考	0	18	6	0	0	3.8

修了生は自己評価、就職先企業・進学先大学院は上司・担当教員の評価

出典「修了生、就職先企業、進学先大学院への学生が修了時に身に付けた学力、資質・能力に関する調査（平成 30 年 3 月）の結果より作成」

資料名「学習・教育・研究の成果の把握・評価の実施状況がわかる資料」

(1/4)

IV 教育の成果及び改善システム

— 略 —

1.5 卒業生及び進路先企業等のアンケート結果からみた教育の成果

卒業（修了）生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取する取組は、アンケート調査を中心に実施している。ここでは、平成 26 年 2 月に実施した、専攻科修了生、専攻科修了生の進路先企業及び大学院を対象とした、明石高専の教育目的、学習・教育目標に関するアンケート調査の結果を示す。修了生、企業、大学院からそれぞれ 33、13、17 の回答を得た。下の 4 つの表の数値は回答数を全体に対するパーセントで表したものである。

表 4-1-14 は教育目的の反映度合をまとめたもので、修了生には明石高専の教育目的が授業やカリキュラムにどれほど反映されているかを尋ねた。企業と大学院には明石高専の教育目的が修了生に進路先でどれほど反映されているかを尋ねた。

表 4-1-15 は学習・教育目標の重要度をまとめたものである。表 4-1-16 は修了生の進路先による専攻科修了生の学習・教育目標の達成度評価を、表 4-1-17 は専攻科修了生の総合評価をまとめたものである。

表 4-1-14 教育目的の反映度合 (%)

対象者	教育目的	明石高専の教育目的の反映度合				
		反映されて いる	どちらかといえ ば反映されてい る	どちらとも いえない	どちらかといえ ば反映されてい ない	反映されて いない
修了生	健康な心身と豊かな人間性	21	42	33	3	0
	柔軟な問題解決能力	30	45	18	3	3
	実践的な技術力	45	36	18	0	0
	豊かな国際性と指導力	6	15	58	15	6
企業	健康な心身と豊かな人間性	25	58	17	0	0
	柔軟な問題解決能力	8	67	25	0	0
	実践的な技術力	25	33	42	0	0
	豊かな国際性と指導力	8	17	58	17	0
大学院	健康な心身と豊かな人間性	35	53	6	6	0
	柔軟な問題解決能力	24	41	29	6	0
	実践的な技術力	63	25	6	0	6
	豊かな国際性と指導力	6	24	53	6	12

出典「自己点検・評価報告書 ー明石工業高等専門学校現状と課題ー IV教育の成果及び改善システム 平成 29 年 3 月、P.74～P.77」

資料名「学習・教育・研究の成果の把握・評価の実施状況がわかる資料」

(2/4)

表 4-1-15 学習・教育目標の重要度 (%)

対象者	学習・教育目標	明石高専の学習・教育目標の重要度				
		重要である	どちらかといえば 重要である	どちらとも いえない	どちらかといえば 重要でない	重要でない
修了生	豊かな人間性と健康な心身	47	41	13	0	0
	国際性と指導力	36	36	15	12	0
	技術者倫理	52	39	9	0	0
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	72	25	3	0	0
	コミュニケーション能力	64	18	18	0	0
	柔軟かつ創造的な設計能力	39	45	12	3	0
	実践的な問題解決能力	61	33	3	3	0
	多角的なシステム思考	36	39	21	3	0
企業	豊かな人間性と健康な心身	77	23	0	0	0
	国際性と指導力	8	46	46	0	0
	技術者倫理	15	54	31	0	0
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	75	25	0	0	0
	コミュニケーション能力	85	15	0	0	0
	柔軟かつ創造的な設計能力	46	46	8	0	0
	実践的な問題解決能力	54	23	23	0	0
	多角的なシステム思考	15	38	46	0	0
大学院	豊かな人間性と健康な心身	65	35	0	0	0
	国際性と指導力	29	53	12	6	0
	技術者倫理	71	29	0	0	0
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	82	18	0	0	0
	コミュニケーション能力	59	41	0	0	0
	柔軟かつ創造的な設計能力	53	41	6	0	0
	実践的な問題解決能力	59	41	0	0	0
	多角的なシステム思考	47	35	18	0	0

出典「自己点検・評価報告書 ー明石工業高等専門学校の実況と課題ー IV教育の成果及び改善システム 平成 29 年 3 月、P.74~P.77」

資料名「学習・教育・研究の成果の把握・評価の実施状況がわかる資料」

(3/4)

表 4-1-16 専攻科修了生の学習・教育目標の達成度 (%)

対象者	学習・教育目標	専攻科修了生の学習・教育目標の達成度				
		十分に達成された	達成された	概ね達成された	達成は不十分である	ほとんど達成されていない
企業	豊かな人間性と健康な心身	18	45	27	0	9
	国際性と指導力	0	9	55	27	9
	技術者倫理	0	45	45	0	9
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	18	45	36	0	0
	コミュニケーション能力	0	27	64	0	9
	柔軟かつ創造的な設計能力	0	45	45	9	0
	実践的な問題解決能力	9	45	36	0	9
	多次的なシステム思考	9	18	55	18	0
大学院	豊かな人間性と健康な心身	29	47	18	6	0
	国際性と指導力	6	24	53	12	6
	技術者倫理	12	71	18	0	0
	基礎学力と自主的・継続的学習能力	24	59	12	0	6
	コミュニケーション能力	18	47	29	6	0
	柔軟かつ創造的な設計能力	24	41	29	0	6
	実践的な問題解決能力	47	29	18	6	0
	多次的なシステム思考	0	41	53	0	6

表 4-1-17 専攻科修了生の進路先の総合評価 (%)

対象者	大変よい	よい	普通	もう少し努力してほしい	もっと高専で学習・教育を必要とする
企業	31	46	23	0	0
大学院	33	47	13	0	7

表 4-1-14 より、教育目的の「健康な心身と豊かな人間性」、「柔軟な問題解決能力」及び「実践的な技術力」に関しては、修了生、企業、大学院とも 58%~88%が「反映されている」または「どちらかといえば反映されている」としている。一方、教育目的の「豊かな国際性と指導力」に関しては、「反映されている」または「どちらかといえば反映されている」とした数が修了生、企業、大学院でそれぞれ 21%、25%、30%であり、改善が望まれる。

出典「自己点検・評価報告書 ー明石工業高等専門学校現状と課題ー IV教育の成果及び改善システム 平成 29 年 3 月、P.74~P.77」

表 4-1-15 より、8つの学習・教育目標に対し、「重要である」または「どちらかといえば重要である」とした数が、修了生では 72%~97%、企業では 53%~100%、大学院では 82%~100%である。企業において小さい数値であったのは、「国際性と指導力」の 54%と「多次元的なシステム思考」の 53%である。「基礎学力と自主的・継続的学習能力」と「コミュニケーション能力」については、100%の企業と大学が「重要である」または「どちらかといえば重要である」と回答しており、進路先でこの2項目が重要視されていることが分かる。

表 4-1-16 より、8つの学習・教育目標に対し、「十分に達成された」、「達成された」または「概ね達成された」とした数が、企業では 64%~100%、大学院では 82%~100%である。「国際性と指導力」に対し、企業の 64%が「十分に達成された」、「達成された」または「概ね達成された」と回答したことを除くと、いずれの学習・教育目標も、企業と大学院で 82%以上が「概ね達成された」あるいはそれ以上と回答している。

表 4-1-17 より、専攻科修了生の進路先の総合評価について、「大変よい」または「よい」と回答した数が、企業では 77%、大学院では 80%である。

上の4つの表を総括すると、修了生、進路先企業及び進路先大学院のアンケート結果から、本校の教育の成果は 80%程度達成されているといえる。ただし、教育目的の「豊かな国際性と指導力」をカリキュラムにより強く反映させることが必要である。それにより、表 4-1-16 において進路先企業から修了生の「国際性と指導力」の達成度がより高く評価され、表 4-1-17 の総合評価も上がることが期待される。

資料名「学位取得率」

専攻科課程修了学生の学位修得状況

修了年度	修了者数			学位拾得者数			取得率
	ME専攻	AC専攻	合計	ME専攻	AC専攻	合計	
H25	16	10	26	16	10	26	100%
H26	12	13	25	12	13	25	100%
H27	18	17	35	18	17	35	100%
H28	13	18	31	12	18	30	97%
H29	18	13	31	18	13	31	100%
合計	77	71	148	76	71	147	99%

出典「平成 25～29 年度の専攻科修了認定資料より作成」