別記様式第２号（その２）

教育課程等の概要

（工学部ものづくり環境学科）

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数 必修	単位数 選択	単位数 自由	授業形態 講義	授業形態 演習	授業形態 実験・実習	専任教員等の配置 教授	専任教員等の配置 准教授	専任教員等の配置 講師	専任教員等の配置 助教	専任教員等の配置 助手	備考
教養科目	人間系科目	大学での創造的学び	1春		1		○				1	1			兼2
		日本での生活と学習	1春		1		○			1	1	1			兼4
		歴史学Ⅰ	1春		2		○								兼1
		歴史学Ⅱ	1秋		2		○								兼1
		日本事情Ⅰ	1春		2		○			1	1				兼2
		日本事情Ⅱ	1秋		2		○			1	1				兼2
		心理学Ⅰ	2春		2		○				1				兼1
		心理学Ⅱ	2秋		2		○				1				兼1
		哲学・現代思想論Ⅰ	3春		2		○					1			兼1
		哲学・現代思想論Ⅱ	3秋		2		○					1			兼1
		美術・芸術思潮論	3春		2		○								兼1
		文章表現法Ⅰ	1春		1		○								兼2
		文章表現法Ⅱ	1秋		1		○								兼2
		文学・情報文化論Ⅰ	4春		2		○								兼1
		文学・情報文化論Ⅱ	4秋		2		○								兼1
		外国文学・比較文化論Ⅰ	4春		2		○								兼1
		外国文学・比較文化論Ⅱ	4秋		2		○								兼1
		産業倫理	3春		2		○			1					兼1
		小計（18科目）	－		32		－			2	3	3	0	0	兼13
	社会系科目	工業地理学Ⅰ	1春		2		○								兼1
		工業地理学Ⅱ	1秋		2		○								兼1
		憲法・市民生活と法Ⅰ	2春		2		○				1				兼1
		憲法・市民生活と法Ⅱ	2秋		2		○				1				兼1
		経済学Ⅰ	2春		2		○								兼1
		経済学Ⅱ	2秋		2		○								兼1
		産業論Ⅰ	3春		2		○								兼1
		産業論Ⅱ	3秋		2		○								兼1
		会計学Ⅰ	3春		2		○				1				兼1
		会計学Ⅱ	3秋		2		○				1				兼1
		社会学Ⅰ	4春		2		○								兼1
		社会学Ⅱ	4秋		2		○								兼1
		国際関係論Ⅰ	4春		2		○					1			兼1
		国際関係論Ⅱ	4秋		2		○					1			兼1
		小計（14科目）	－		28		－			0	1	1	0	0	兼5
	自然系科目	幾何の方法	2春		2		○					1			兼1
		近似の理論	2春		2		○			1					兼1
		現代数学の構造	2春		2		○				1				兼1
		代数的構造	2秋		2		○				1				兼1
		複素解析の技法	2秋		2		○			1					兼1
		組合せ数学	2秋		2		○					1			兼1
		線形および非線形現象	2春		2		○								兼1
		時空の物理	2秋		2		○								兼1
		物質の探究	2秋		2		○					1			兼1
		面白い科学の実験	2春		2		○				1	1			兼2
		宇宙と物理	2秋		2		○				1				兼1
		物質のしくみ	2春		2		○								兼1
		小計（12科目）	－		24		－			1	3	2	0	0	兼9

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
教養科目	環境系科目	日本の諸地域	3春		2		○								兼1	
		世界の諸地域	3秋		2		○								兼1	
		環境と人	2秋		2		○								兼1	
		生命のしくみ	1春		2		○								兼1	
		生物社会のしくみ	1秋		2		○								兼1	
		地球環境と人間社会	3春		2		○			2	1				兼2	
		環境と工学・工業社会	3秋		2		○			2					兼1	
		気象	3秋		2		○				1				兼1	
		地球科学	2秋		2		○				1				兼1	
		小計（ 9科目）	－		18		－			2	1	0	0	0	兼5	
	保健体育系科目	健康管理論	1春・1秋		2		○			1	1				兼2	
		スポーツⅠ	1春		1				○	1	1				兼2	
		スポーツⅡ	1秋		1				○	1	1				兼2	
		スポーツⅢ	2春		1				○	1	1				兼2	
		スポーツⅣ	2秋		1				○	1	1				兼2	
		生涯スポーツⅠ	3春		1				○	1					兼1	
		生涯スポーツⅡ	3秋		1				○	1					兼1	
		生涯スポーツⅢ	4春		1				○		1				兼1	
		生涯スポーツⅣ	4秋		1				○	1					兼1	
		小計（ 9科目）	－		10		－			1	1	0	0	0	兼2	
	言語系科目	基礎英語Ⅰ	1春	1				○			1	1			兼2	
		基礎英語Ⅱ	1秋	1				○			1	1			兼2	
		実用英語Ⅰ	2春	1				○			1	1			兼2	
		実用英語Ⅱ	2秋	1				○			1	1			兼2	
		実用英語Ⅲ	3春		1			○				1			兼1	
		実用英語Ⅳ	3秋		1			○				1			兼1	
		英会話Ⅰ	3春		1			○				1			兼1	
		英会話Ⅱ	3秋		1			○				1			兼1	
		海外英語セミナー	1･2･3･4集		2				○			1			兼1	集中
		基礎エコ・イングリシュⅠ(発展)	1春	1				○				1				
		実践エコ・イングリシュⅠ(集中)	1春	1				○			1					
		基礎エコ・イングリシュⅡ(発展)	1秋	1				○			1					
		実践エコ・イングリシュⅡ(集中)	1秋	1				○				1				
		ドイツ語Ⅰ	2春		1			○			1				兼1	
		ドイツ語Ⅱ	2秋		1			○			1				兼1	
		ドイツ語会話	3春		1			○				1			兼1	
		フランス語Ⅰ	2春		1			○							兼1	
		フランス語Ⅱ	2秋		1			○							兼1	
		フランス語会話	3春		1			○							兼1	
		中国語Ⅰ	2春		1			○			1				兼1	
		中国語Ⅱ	2秋		1			○			1				兼1	
		中国語会話	3春		1			○				1			兼1	
		日本語表現Ⅰ	1春		1			○							兼1	
		日本語表現Ⅱ	1秋		1			○							兼1	
		日本語Ⅰ	1春		1			○			1				兼1	
		日本語Ⅱ	1秋		1			○			1				兼1	
		日本語Ⅲ	2春		1			○							兼1	
		日本語Ⅳ	2秋		1			○							兼1	
		日本語Ⅴ	3春		1			○							兼1	
		日本語Ⅵ	3秋		1			○							兼1	
		小計（30科目）	－	8	23		－			1	6	7	0	0	兼12	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門科目	学群共通専門科目	解析基礎	1春		1		○			1					兼1	
		線形代数基礎	1春		1		○				1				兼1	
		線形代数学Ⅰ	1秋		2		○				1				兼1	
		線形代数学Ⅱ	2春		2		○			1					兼1	
		微分積分学Ⅰ	1秋		2		○			1					兼1	
		微分積分学Ⅱ	2春		2		○			1					兼1	
		解析演習	1春		1			○				1			兼1	
		線形代数演習	1春		1			○				1			兼1	
		代数幾何Ⅰ	1秋		2		○				1				兼1	
		代数幾何Ⅱ	2春		2		○			1					兼1	
		微分法	1秋		2		○				1				兼1	
		積分法	2春		2		○				1				兼1	
		確率・統計Ⅰ	1秋		2		○					1			兼1	
		確率・統計Ⅱ	2春		2		○					1			兼1	
		微分方程式	2秋		2		○			1					兼1	
		解析学Ⅰ	3春		2		○				1				兼1	
		解析学Ⅱ	3秋		2		○				1				兼1	
		ベクトル解析	3春		2		○				1				兼1	
		複素関数論	3秋		2		○				1				兼1	
		基礎数理・演習Ⅰ	1春		2			○		1					兼1	
		基礎数理・演習Ⅱ	1秋		2			○			1				兼1	
		基礎力学・演習	1春		2			○				1			兼1	
		基礎物理実験	1秋		2				○			1			兼1	
		工業力学	2秋		2		○				1				兼1	
		化学の基礎・演習	1春		2			○		1						
		環境と化学	1秋		2		○			1						
		環境と工学	1秋		2		○			1						
		機械工作実習	1集		1				○	1					兼1	集中
		フレッシュマンゼミⅠ	1春	1				○		1	1	1				
		フレッシュマンゼミⅡ	1秋	1				○		1		2				
		コンピュータリテラシーⅠ	1春		2		○				1				兼2	
		コンピュータリテラシーⅡ	1秋		2		○				1				兼2	
		小計（32科目）	―	2	55		―			5	5	5			兼10	
	学科専門科目	機械の基礎	1春		2		○					1				
		機械の応用	1秋		2		○				1				兼1	
		製図の基礎	1春		2		○			1					兼1	
		CAD演習	1秋		2			○							兼1	
		電気の基礎	1春		2		○					1			兼1	
		電気の応用	1秋		2		○					1				
		デザイン概論	2春		2		○			1					兼1	
		工業材料	2春		2		○				1				兼1	
		制御の基礎	2春		2		○			1					兼1	
		ロボティクス概論	2春		2		○			3	1	1			兼5	
		ナノテクノロジー概論	2春		2		○			4	1	1			兼6	
		機械要素	1秋		2		○			1					兼1	
		内燃機関	2秋		2		○								兼1	
		機械加工	2秋		2		○				1				兼1	
		塑性加工	2秋		2		○			1					兼1	
		CAD/CAM/CAE概論	2秋		2		○								兼1	
		CAD/CAM/CAE	3春		2		○								兼1	
		機械技術史	2秋		2		○					1			兼1	
		人間工学	3春		2		○			1					兼1	
		起業とビジネスプラン	1･2･3･4春		2		○			1					兼1	
		自動車工学	3秋		2		○								兼1	

科目区分		授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
専門科目	学科専門科目	新会社設立の実際	1･2･3･4秋		2		○			1					兼1	
		信頼性工学	3秋		2		○								兼1	
		品質システム	4春		2		○								兼1	
		生産システム工学	4春		2		○								兼1	
		工業経営学	4春		2		○								兼1	
		工学倫理と知的財産権	4春		2		○								兼1	
		ものづくりゼミナールⅠ	2春	1				○		2		1				
		ものづくりゼミナールⅡ	2秋	1				○			1	2				
		環境ゼミナールⅠ	3春	1				○		2		1				
		環境ゼミナールⅡ	3秋	1				○			1	2				
		品質マネジメントシステム	1春		2		○			1					兼1	
		環境マネジメントシステム	1秋		2		○			1						
		グリーンマシニング	1秋		2		○			1						
		ライフサイクルアセスメント入門	2秋		2		○				1					
		ライフサイクルアセスメント応用	3春		2		○				1					
		環境適合製品設計	3春		2		○								兼1	
		素材資源論	2春		2		○				1					
		エコマテリアル概論	2秋		2		○			1						
		エコプロダクツ概論	3春		2		○								兼1	
		環境とエネルギー	2春		2		○				1					
		工場のエネルギー管理	2秋		2		○								兼1	
		工場の環境管理	3春		2		○								兼1	
		交通環境工学	3春		2		○					1				
		自動車と環境	3秋		2		○					1				
		リサイクル技術	3秋		2		○			2		1				
		環境と経営	3秋		2		○								兼1	
		自然エネルギー・分散エネルギー入門	2春		2		○					1				
		環境シミュレーション入門	2秋		2		○					1				
		環境システム論	3秋		2		○					1				
		インターンシップ	3春		2			○		1						
		ものづくり基礎実験	2春	2					○	2	1	1				
		ものづくり応用実験	2秋	2					○	2		1				
		環境計測基礎実験	3春	2					○			2				
		環境計測応用実験	3秋	2					○	1		1				
		卒業研究Ⅰ	4春	4					○	3	2	3				
		卒業研究Ⅱ	4秋	4					○	3	2	3				
		小計（57科目）	－	20	94		－			14	6	6			兼28	
	工房科目	ものづくり広場入門	1春		1				○	1		2			兼4	
		ものづくり広場　Ⅰ	1秋		2				○	1		2			兼4	
		ものづくり広場Ⅱ	2集		2				○	1	1	2			兼4	集中
		物理体感工房Ⅰ	1春		2				○	1	1	1			兼3	
		物理体感工房Ⅱ	1秋		2				○	1	1	1			兼3	
		物理体感工房Ⅲ	2春		2				○	1	1	1			兼3	
		物理体感工房Ⅳ	2秋		2				○	1	1	1			兼3	
		小計（7科目）	－		13		－			2	2	4			兼9	

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
教職科目	教職論	1秋			2	○								兼1	
	教育原理	2春			2	○			1					兼1	
	教育心理・青年心理Ⅰ	3春			2	○								兼1	
	教育心理・青年心理Ⅱ	3秋			2	○								兼1	
	教育制度概論	2秋			2	○								兼1	
	教育課程の研究	2秋			2	○								兼1	
	技術科教育の研究Ⅰ	2春			2	○								兼1	
	技術科教育の研究Ⅱ	2秋			2	○								兼1	
	技術科教育の研究Ⅲ	3春			2	○								兼1	
	中学技術の教材開発	3秋			2			○						兼1	
	工業科教育の研究	3通			4	○								兼1	
	情報科教育の研究Ⅰ	3春			2	○			1					兼1	
	情報科教育の研究Ⅱ	3秋			2	○			1					兼1	
	数学科教育の研究Ⅰ	2通			4	○			1					兼1	
	数学科教育の研究Ⅱ	3通			4	○								兼1	
	道徳教育の研究	3春			2	○				1				兼1	
	特別活動の研究	3春			2	○								兼1	
	教育工学	2春			2	○			1					兼1	
	生徒指導論	2春			2	○								兼1	
	カウンセリング	3春			2	○								兼2	
	総合演習	3春			2		○		1					兼1	
	教育実習Ⅰ	3秋			1	○			1					兼1	
	教育実習Ⅱ	4通			2			○	1					兼1	
	教育実習Ⅲ	4通			4			○		1				兼1	
	介護体験Ⅰ	2秋			1			○		1				兼1	
	介護体験Ⅱ	3・4通			0			○		1				兼1	
	教師のための英語話法Ⅰ	2・3・4春			1		○			3	2			兼5	
	教師のための英語話法Ⅱ	2・3・4秋			1		○			3				兼3	
	木材加工	2集			2			○	1					兼1	集中
	栽培	2春			2			○						兼1	
	金属加工	2集			2			○						兼1	集中
	機械実習	2集			2			○						兼1	集中
	代数学Ⅰ	2春			2	○				1				兼1	
	代数学Ⅱ	2秋			2	○				1				兼1	
	幾何学Ⅰ	2春			2	○			1					兼1	
	幾何学Ⅱ	2秋			2	○			1					兼1	
	職業指導	4通			4	○			1					兼1	
	小計（37科目）	―	0	0	78	―			6	5	2			兼21	
合計（225科目）		―	30	297	78	―			27	19	16			兼86	

<table>
<tr><td>学位又は称号</td><td>学士（工学）</td><td>学位又は学科の分野</td><td colspan="2">工学</td></tr>
<tr><td colspan="3">卒　業　要　件　及　び　履　修　方　法</td><td colspan="2">授業期間等</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">卒業に必要な単位は、教養科目28単位以上、専門科目86単位以上を含む、合計124単位である。
教養科目は人間系科目・社会系科目・自然系科目・環境系科目・保健体育系科目と言語系科目からなり、言語系以外から20単位、言語系から8単位が必要である。言語系科目は、英語科目6単位を必修とし、他にドイツ語・フランス語・中国語・英語のいずれかから２単位の合計8単位が必要である。
専門科目には、学群共通専門科目、学科専門科目と工房科目がある。学群共通専門科目は、32科目55単位が開講され、「フレッシュマンゼミⅠ・Ⅱ」の2単位が必修、その他が選択である。学科専門科目は、57科目114単位が開講され、このうちゼミナール及び実験系の科目12単位と「卒業研究」8単位が必修、その他が選択である。工房科目は、2工房13単位が用意されている。他学科の専門科目を学ぶオープン履修科目は、12単位を上限として、専門科目の卒業要件単位に算入することができる。この他に、教職科目が開講されているが、卒業要件とは別扱いである。
なお、講義科目は１時限15週で2単位、演習科目は2時限15週で2単位、実験・実習・製図科目は３時限15週で2単位を基本とする。</td><td>１学年の学期区分</td><td>２期</td></tr>
<tr><td>１学期の授業期間</td><td>１５週</td></tr>
<tr><td>１時限の授業時間</td><td>９０分</td></tr>
</table>