環境工学科 〔2024年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕
- (4) という は 大衛者 および 社会人と してふさわ しいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することがでいる。 (相互に理解し議論するコミュニケーションカ)
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
 - ◆注:「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 資源・エネルギー、都市代謝、自然共生に関する問題を、工学・理学・農学・社会科学的に捉え、改善策を立案できる。〔基礎知識・問題解決力〕
- (B) 資源・エネルギー、都市代謝、自然共生に関する問題に対し、集団内で意見交換をしながら課題を明確化し、知識を共有することを通して対策法を提案できる。〔コミュニケーション力〕
- (C) 地域および地球環境問題の現状と未来に技術者として関わる意思をもち、従前の英知・工夫を継承しつつ、技術的かつ政策的手法について自らの能力を継続的に高め、その手法について説明できる。 〔倫理・継承・発展〕
- (D) 自然・社会現象の計測・測定と、物質収支やエネルギー収支の定量的な取り扱いができ、その内容を客観的に分析・評価し、他者と協議できる。〔データ処理・論理的解析〕
- (E) 世界各地で生じている環境問題に広く目を向ける国際感覚を持ち、習得した環境技術や自らの問題意識を、国際的に正しく情報発信できる。〔国際感覚〕

《DPを達成するために特に重要度の高い科目には \odot 、重要度の高い科目には \bigcirc 、DPの達成を効果的に補助する科目には \triangle 》

分野	分野到		を達成するた 単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)		DP A)			DP D)	DP E)
万到"	分野到:					DP3)				DP A)	DPB)	DPC)	DPD)	DPE)
		世界と人間	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		文章表現基礎	2	0	0		0							
		哲学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		倫理学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		美術史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		文学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本語の歴史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		法学(日本国憲法)	2	0	0									
		経済学	2	0	0		Δ		\triangle					
		歴史学	2	0	0		\triangle	\triangle	\triangle					
		心理学	2	0	0		\triangle	Δ	Δ					
		日本の伝統と文化	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		国際関係論	2	0	0			Δ	\triangle					
		日本の文化と社会 I	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本の文化と社会Ⅱ	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
	グローバル化の時代に対応できる社	ベーシック・イングリッシュ a	1	Δ	0		0		0					
	会人の基礎的素養・能力として、広		1	Δ	0		0		0					
	い視野の人文学的教養にもとづく思	オーラル・コミュニケーションIa	1	Δ	0		0		0					
キャリア	考・判断力と、言語の基礎的知識を	オーラル・コミュニケーションIb	1	Δ	0		0		0					
形成の基礎	活用した円滑なコミュニケーション	オーラル・コミュニケーションⅡ a	1	Δ	0		0		0					
	力が発揮できるとともに、心身の健	オーラル・コミュニケーションⅡ b	1	Δ	0		0		0					
	康を維持増進する方策を備えてい	工学コミュニケーション英語基礎 a	1	Δ	0		0		0					
	۵.	工学コミュニケーション英語基礎 b	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュIa	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュ I b	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ a	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュ II b	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション a	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション b	1	Δ	0		0		0					
		中国語コミュニケーション	1	Δ	0		0		0					
		中国語と現代中国事情	1	Δ	0		0		0					
		海外語学研修	2	Δ	0		0		0					
		日本語 I	2	Δ	0		0		0					
		日本語Ⅱ	2	Δ	0		0		0					
		健康体育 I	1	Δ	0		0	0	Δ					
		健康体育II	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツ I	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツⅡ	1	Δ	0		0	0	Δ					



		\$77 FC 214 T	0			^		т				ı		1
		解析学Ⅰ次型	2	0	0	Δ	ļ	\vdash	ļ	0	<u> </u>	-		
		解析学 I 演習	1	0	0	Δ		\vdash	<u> </u>	0	<u> </u>	 		
		解析学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅱ演習	1	0	0	0			ļ	0				
		解析学Ⅲ	2	0	0	0			ļ	0				
		解析学Ⅲ演習	1	0	0	0				0				
		線形代数学 I	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		微分方程式 I	2	0	0	0				0				
	工学的観点から社会を持続的に発展	微分方程式Ⅱ	2	0	0	0				0				
	させる基礎的素養・能力として、数	物理学 a	2	Δ	0									
	学・物理や他の自然科学関連の基本	物理学 b	2	0	0	Δ			ĺ	0			0	
		物理学 c	2	0	0	0				0			0	
工学の基礎	的知識を理解・応用し、自然環境と	物理学 d	2	Ö	0	Ō	_	1	l	Ö	 		Ö	
	の共生を念頭においた思考・判断が	物理学実験	2	Δ	Δ	Ö	0	0	0	0		0	0	
	できるとともに、実践的に他者と協	H + 204	2	Δ	0	<u> </u>			0		 			
	働するなかで専門分野における学修	地球科学	2		0	 	 	†	0	0	 	Δ		
	意欲を増進する。	生物科学	2	 	0	0	 		0		 			
		基礎情報処理I	1	1	0	\vdash	 	1	-	1	 	 		
		基礎情報処理Ⅱ	1	1	0	 	 	1		1	 	1	1	
		基礎情報処理Ⅱ 確率と統計Ⅰ	2	0	0	0	 	 	 	0	 	1	-	
			2	0		0	-	-		0	 			
		確率と統計II		0	0	U	_		ļ	U	<u> </u>	-	-	
		サイエンス探求演習(PBL)	1	 	0		Δ	0		<u> </u>	<u> </u>	 		
		宇宙・地球・生命-探究演習(PBL)	1	Δ	Δ		0	0	0		Δ			
		工学倫理	2	Δ			Δ	0	0					
		知的財産法概論	2	0	0		Δ	Δ	Δ	ļ		 		
		淀川学	1	Δ	0		Δ	Δ	0					
		級数とフーリエ解析	2	0	0	0				0				
		ベクトル解析	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅲ	2	0	0	0				0				
		線形代数学IV	2	0	0	0				0				
		複素解析I	2	0	0	0				0				
		複素解析Ⅱ	2	0	0	0				0				
		応用数学 I	2		0	0				0				
		応用数学Ⅱ	2		0	0				0				
		実践化学	2	Δ	0				0					
		地球システムと人間	2		0				0	0		Δ		
		環境生物学	2	<u> </u>	0	0		1	0		 			
	数学や他の自然科学関連のより複合	人間発達と人権	2	 	Ö	<u> </u>	 	0	ا آ	1		l		
数理科学	的な知識を理解・応用できるととも	教育学I	2	 	0	!	 			1	 	1		
と教育	に、深い人間性を備えた社会の発展	教育学Ⅱ	2	 	0		 		 	1	 		1	
C TAH	に、休い人間性を備えた社会の光展に寄与する思考・判断ができる。	現代代数学	× 4	†	~	 	 	†	 	 	 	 		
	に用すえる心悸・判断かできる。	数学特論	* 4 * 4	†		 	 	1	 	1	 			
		現代幾何学	* 4 * 4	†	1	 	 	+	 	1	 	1	 	
		現代解析学	* 4 * 4	 	 	 	 	+	 	 	 	 	-	
			* 4 * 4	+	 	 	<u> </u>	-	 	-	 	-	-	
		教職物理学 化学宝殿		 	—	\vdash	<u> </u>	\vdash	ļ	-	<u> </u>	1		
		化学実験	* 2	 	-	\vdash			ļ	 	\vdash			
		地学Ⅰ	× 2	ļ	 					ļ	<u> </u>			
		地学Ⅱ	× 2	ļ	<u> </u>				ļ					
		地学実験	₩ 2	1	<u> </u>					ļ				
		生物学I	※ 2						ļ					
		生物学Ⅱ	※ 2											
		生物学実験	※ 2											
	グローバル化の時代に対応できる社	キャリアデザイン	1	0			0							
	会人の基礎的素養・能力や、工学的	キャリア形成支援	1	0			0							
その他		インターンシップ	2			0	0							
連携科目	観点から社会を持続的に発展させる	グローバルテクノロジー論 a	1					0						
	基礎的素養・能力を、より実践的な	グローバルテクノロジー論 b	1					0						
	活動環境で発揮できる。	OIT概論	1	0	 		 		l	 	 			



分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
		環境工学入門 環境量論基礎	2 • 2	0		0			0	0		0	0	Ο Δ
	環境工学分野の基盤となる技能と知		1	0		0				0			0	Δ
	識を身につけ、「資源・エネル	環境統計解析	2		0	0					0		0	
	ギー」「都市代謝」「自然共生」	環境工学演習 a 環境工学演習 b	• 2 • 2			0	0			0	0	0	0	
基幹科目	「資源循環」「技術一般」に係る広	環境工学演習 c	• 2			0	0				0			
	い横断的視野に立って、環境とエネ ルギーの諸問題について専門的技術	実践環境工学	2		0	0	0	0			0			
	者としての見解を述べることができ	別元生院田	1 2			0	0				0	0		0
	る。	特別講義Ⅱ	2			0		0				0		0
		環境工学研究ゼミナール I 環境工学研究ゼミナール II	2 2			0				0	0			0
		エネルギー基礎Ⅰ	■ 2			0		0	0	0		0	0	
1	エネルギーと資源循環の全体像と環 境との関連について理解し、説明	エネルギー基礎Ⅱ	2			0		0	0	0		0	0	
	することができる。エネルギーの変 換方式や物質科学の基礎から応用ま	エネルギー物質科学	2	0		0			0	0		0	0	
1	で幅広く理解し、環境関連施設を適	移動現象論	2			0			0	0		0	0	
ルギー分野	切に計画・設計するうえで、 学んだ 知識を応用することができる。 資源	資源循環工学	2			0				0			0	
	リサイクルとエネルギー有効利用を 目指した知識と技術に基づいて、環	エネルギー変換工学	2	0		0			0			0	0	
	境にかかわる諸課題の解決や評価を	空気調和制御・演習	3	0		0	0			0	0			
	行うことができる。	環境熱化学	2			0			0				0	
	物質およびエネルギー収支を理解	反応工学 I	2	0		0							0	
	し、環境制御装置の設計操作および 各種環境シミュレーションに必要な	反応工学Ⅱ	2	0		0							0	
	基本要素を説明できる。地域における水と資源を制御するための制度と	上下水システム I	2			0				0				
都市代謝 分野	システムを理解し、システムを構成する各種施設の計画および運用手法	上下水システムⅡ	2			0				0				0
	を説明できる。水と資源を制御する ための各種変換プロセスを理解し、	水質変換工学	2			0				0			0	
	その設計および操作手法を説明できるとともに、化学物質や微生物の動	バイオマス利活用技術	2			0			0			0	0	0
	態を把握し、健康リスクの評価手法 を説明できる。	公衆衛生リスク通論	2	0	0	0					0			0
	水・大気・土などの物理化学的な環	環境化学 I	2		0	0						0	0	
	境分析の原理を理解し、環境問題の	環境化学Ⅱ	2		0	0						0	0	
	実態把握のために正しく応用できる。	森林生態学	2	0	0	0				0		0	0	
	る。 自然環境を形成する生物の役割につ		2		0	0						0	0	Δ
	いて理解し、生態系を保全・修復す	大気環境学	2			0			0				0	
分野	るための方策を提案したり技術を開			_					0	0		_	_	
	発することができる。地球レベルの 俯瞰的な視野と、分子レベルの微視	環境バイオアクノロシー 	2	0	0	0				0		0	0	
	的な視野の両方に立って、地域の環		2		0	0				0		0		Δ
	境問題の成因を分析し、解決のため	自然生態系修復	2	0	0	0			0	0		0	0	
	の方策を議論できる。	土壌環境学	2			0				0			0	
	人間活動を取り巻く自然環境及び人 工物の振る舞いを、数学や言語・図		3		0	0				0				
	解を用いてモデル化し、計量や評	電気設備工学	2	0	0	0						0	0	
	価、予測、計画立案を行うことがで きる。利潤を追求する産業活動を発	環境計画	2			0	0			0		0		0
1×1/11 /4×	展させ、かつ地球や地域が損失を被 らないようにする総合化・最適化を	環境土木通論 I	2	0	0	0					0	0		
分野	志向した基本的な考え方や管理手法 を自然環境と社会環境の保全と改良		2	0	0	0					0	0		
	に適用することができる。 汎用的	数値解析・演習	3			0				0			0	
	かつ分野横断的な工学技術を修得 し、実践的な問題解決に活かすこと	環境倫理	2			0			0			0		0
and after one to	ができる。	環境施設設計	2			0	0	_		0		0		
卒業研究		卒業研究	(4) (注) ●:必修	N -	. 1dd 4m 27 Afr	14 D W	H	() () () () () () () () () ()	- 100 MW 471				0	0

(注) ●: 必修科目、■: 選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目)
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究が DP 達成に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業
延歩れ曲位と毎宝! ている



環境工学科 〔2023年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。(中間分野の知識・技術(詳細は学科DP)) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。(相互に理解し議論するコミュニケーション力)
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
 - ◆注:「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 資源・エネルギー、都市代謝、自然共生に関する問題を、工学・理学・農学・社会科学的に捉え、改善策を立案できる。〔基礎知識・問題解決力〕
- (B) 資源・エネルギー、都市代謝、自然共生に関する問題に対し、集団内で意見交換をしながら課題を明確化し、知識を共有することを通して対策法を提案できる。〔コミュニケーションカ〕
- 地域および地球環境問題の現状と未来に技術者として関わる意思をもち、従前の英知・工夫を継承しつつ、技術的かつ政策的手法について自らの能力を継続的に高め、その手法について説明で きる。〔倫理・継承・発展〕
- (D) 自然・社会現象の計測・測定と、物質収支やエネルギー収支の定量的な取り扱いができ、その内容を客観的に分析・評価し、他者と協議できる。〔データ処理・論理的解析〕
- (E) 世界各地で生じている環境問題に広く目を向ける国際感覚を持ち、習得した環境技術や自らの問題意識を、国際的に正しく情報発信できる。〔国際感覚〕

《DPを達成するために特に重要度の高い科目には◎、重要度の高い科目には○、DPの達成を効果的に補助する科目には \triangle 》

分野	分野到		単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)				DP D)	DP E)
7727	万到3					DI 3)			,	DI II)	Б1 Б)	DI C)	DI D)	DI L)
		世界と人間 文章表現基礎	2	0	0		Δ (0)	Δ	Δ					
		人早衣児基礎 哲学		0	0			^	^					
		伯子 倫理学	2 2	0	0		Δ	Δ	Δ					
					0									
		美術史	2	0			Δ	Δ	Δ					
		文学	2	0	0		Δ_	Δ	\triangle					
		日本語の歴史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		法学(日本国憲法)	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		経済学	2	0	0		<u> </u>	Δ	Δ					
		歴史学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		心理学	2	0	0		Δ	Δ	\triangle			ļ		
		日本の伝統と文化	2	0	0		\(\triangle \)	Δ	Δ					
		国際関係論	2	0	0		À	Δ	Δ					
		日本の文化と社会 I	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
	グローバル化の時代に対応できる	日本の文化と社会Ⅱ	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
	社会人の基礎的素養・能力とし	ベーシック・イングリッシュ a	1	Δ	0		0		0					
	て、広い視野の人文学的教養にも	ベーシック・イングリッシュb	1	Δ	0		0		0					
		オーラル・コミュニケーション I a	1	Δ	0		0		0					
	とづく思考・判断力と、言語の基		1	Δ	0		0		0					
	礎的知識を活用した円滑なコミュ		1	Δ	0		0		0					
	ニケーション力が発揮できるとと	オーラル・コミュニケーションⅡ b	1	Δ	0		0		0					
	もに、心身の健康を維持増進する	工学コミュニケーション英語基礎 a	1	Δ	0		0		0					
	方策を備えている。	工学コミュニケーション英語基礎 b	1	Δ	0		0	<u> </u>	0					
		キャリア・イングリッシュIa	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュIb	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ a	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ b	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション a	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション b	1	Δ	0		0		0					
		中国語コミュニケーション	1	Δ	0		0		0					
		中国語と現代中国事情	1	Δ	0		0		0					
		海外語学研修	2	Δ	0		0		0					
		日本語 I	2		0		0		0					
		日本語Ⅱ	2	Δ	0		0		0					
		健康体育 I	1		0		0	0	Δ					
		健康体育II	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツ I	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツⅡ	1	Δ	0		0	0	Δ					

-	ı	ETIL M. T			_					_	1			
		解析学I	2	0	0	Δ				0	ļ			
		解析学I演習	1	0	0	Δ				0				
		解析学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅱ演習	1	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ演習	1	0	0	0				0				
		線形代数学 I	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		微分方程式 I	2	0	0	0				0				
	工学的観点から社会を持続的に発	微分方程式II	2	0	0	0				0				
		物理学 a	2	Δ	0									
	展させる基礎的素養・能力とし	物理学 b	2	0	0	Δ				0			0	
	て、数学・物理や他の自然科学関	物理学 c	2	0	0	0				0			0	
工学の	連の基本的知識を理解・応用し、	物理学 d	2	0	0	0				0			0	
-	自然環境との共生を念頭においた	物理学実験	2	Δ	Δ	0	0	0	0	0		0	0	
基礎	思考・判断ができるとともに、実	化学	2	Δ	0				0					
	践的に他者と協働するなかで専門	地球科学	2		0				0	0		Δ		
	分野における学修意欲を増進す	生物科学	2		0	0			0					
		工学倫理	2	Δ			Δ	0	0					
	る。	ものづくりマネジメント技術を活かす経営	2	0	0		Δ	Δ	0					
		知的財産法概論	2	Ö	0		Δ	Δ	Δ					
		基礎情報処理 I	1		0									
		基礎情報処理Ⅱ	1		0									
		品質管理	2	0	0		Δ	Δ	0					
		確率と統計I	2	Ö	0	0				0				
		確率と統計Ⅱ	2	Õ	0	Ö				Ö				
		淀川学	1	Δ	0		Δ	Δ	0					
		サイエンス探求演習 (PBL)	1		Ö		Δ	0						
		宇宙・地球・生命-探究演習(PBL)	1	Δ	Δ		0	0	0		Δ			
		級数とフーリエ解析	2	0	0	0				0				
		ベクトル解析	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅲ	2	0	0	0				0	 			1
		線形代数学IV	2	0	0	0				0	 			
		複素解析I	2	0	0	0				0	 			
		複素解析Ⅱ	2	0	0	0				0				
		応用数学 I	2		0	0				0				
		応用数学Ⅱ	2		0	0				0				
		実践化学	2	Δ	0	9			0	J				-
		夫氏化子 地球システムと人間	2	\triangle	0		-	-	0	0	-	Δ	-	-
	W. W. A. E	環境生物学	2		0	0			0	U		\triangle		
	数学や他の自然科学関連のより複		2	-		U			9		 			
数理科学	合的な知識を理解・応用できると	人間発達と人権			0			0			 			-
	ともに、深い人間性を備えた社会	教育学 I	2		0									
と教育	の発展に寄与する思考・判断がで	教育学Ⅱ	2		0									
	きる。	現代代数学	× 4											
		数学特論	× 4	ļ							 			-
		現代幾何学	※ 4		 									
		現代解析学	※ 4											
		教職物理学	※ 4											
		化学実験	※ 2											
		地学Ⅰ	※ 2											
		地学Ⅱ	※ 2											
		地学実験	₩ 2											
		生物学 I	₩ 2											
		生物学Ⅱ	※ 2											
		生物学実験	※ 2											
	グローバル化の時代に対応できる	キャリアデザイン	1	0			0							
		キャリア形成支援	1	0			0							
その他	社会人の基礎的素養・能力や、エ	インターンシップ	2			0	0							
連携科目	学的観点から社会を持続的に発展	グローバルテクノロジー論 a	1	1	1			0			1			+
721/11/11	させる基礎的素養・能力を、より	グローバルテクノロジー論 b	1		 			0			1			
	実践的な活動環境で発揮できる。	クローバルテクノロシー調 D OIT無論	1		-			U			-			



### 1997年の	分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
語彙を記している。					_					0			0		
### A PA		晋倍丁学分野の其般とたる技能と ではなるないである。													-
####################################					Ŭ	0						0			
		ギー」「都市代謝」「自然共生」									0		0	0	
おい場所の関係にないと、現場と	基幹科目			_											
野田南京 しての別域を紹介を を作する。			実践環境工学			0	0	0	0			0			
변환함보다 변환함보다 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0							_	_				0			
									0				_		
## 0.0 # 0															
解析 - 1 を かく とかできる。 水本ルド - 1 かん - 1 を から - 1 から -		エネルギーと資源循環の全体像と							0	0		0	0	0	0
おかけ			エネルギー基礎Ⅱ	2			0		0	0	0		0	0	
### 1897 - 1997			エネルギー物質科学	2	0		0			0	0		0	0	
************************************	資源・エネ		移動現象論	2			0			0	0		0	0	
# 一方が利用を目的した組織とは		で、学んだ知識を応用することが	資源循環工学	2			0				0			0	
講題の解決を容飾を行ってとができます。		ギー有効利用を目指した知識と技	エネルギー変換工学	2	0		0			0			0	0	
### 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			空気調和制御・演習	3	0		0	0			0	0			
			環境熱化学	2			0			0				0	
型本体を関係を剥削するため 地域			反応工学 I	2	0		0							0	
## 1			反応工学Ⅱ	2	0		0							0	
			上下水システムI	2			0				0				
中でスを理解し、その設計かよび 操作手位を設明できるともに、 化学物質の変形を設置とと語した。 他学 別域 カスタの評価手法を説明 できる。			上下水システムⅡ	2			0				0				0
化学物質や微生物の動態を把握 1、		ロセスを理解し、その設計および	水質変換工学	2			0				0			0	
できる。		化学物質や微生物の動態を把握	バイオマス利活用技術	2			0			0			0	0	0
環境分析の原理を理解し、環境問題の実施配制のために正しく応用できる。 自然環境を形成する生物の役割について興味し、生態者を保全・修 複するための方策を提案したり技術を開発することができる。地域 しべんの解動的な視野と、分子レーベルの微観的な視野を持ている。 し、解境のイスことができる。地域できる。地域でする。 し、解決のための方策を議論できる。 る。			公衆衛生リスク通論	2	0	0	0					0			0
関の実能把欄のために正しく応用できる。 は成別域を形成する生物の役割について理解し、生態系を保全・終 復するための方策を提案したり技術を開発することができる。地域レベルの機関的な視野を、分子して、ル域の環境的を視野の両パロ立って、地域の環境的短間の成因を分析し、解決のための方策を装論できる。			環境化学 I	2		0	0						0	0	
自然共生 分野			環境化学Ⅱ	2		0	0						0	0	
自然共生 分野 (複するための方葉と投客とたり技 病を開発することができる。地球 レベルの解観的な視野の両方に立っ て、地域の環境問題の成因を分析 し、解決のための方葉を議論でき る。 人間活動を取り巻く自然環境及び 人工物の振る舞いを、数学や言 語・図解を用いてモデル化し、計量を評価、予測・計画立案を行う ことができる。利潤を迫まする底 強が損失を被らないようにする総合作・最適化を志向した基本的な 考え方が管理手法を自然環境と比 会現境の保全と改良に適用することができる。汎用的かつ分野横断 的な工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。別用かかつ分野横断 的な工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。 現境倫理 環境倫理 環境倫理 に対して発売のないます。とき 環境倫理 のないます。とき 環境倫理 のないます。とき 環境倫理 のないます。とき 環境倫理 のないます。とができる。別用的かつ分野横断 のな工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。 環境倫理 のないます。とができる。 環境倫理 のないます。とができる。 環境倫理 のないます。とができる。 環境倫理 のないます。とき は、発音のないます。とき は、表音のないます。とき は、表音のないます。 は			森林生態学	2	0	0	0				0		0	0	
自然共生 分野			理培公析	2									0		^
##	自然共生					9	_								
上 へルの簡類的な視野を、分子レベルの微視的な視野の両方に立って、地域の環境問題の成因を分析し、解決のための方策を議論できる。 小環境学 2 ○	分野				_	_				U			_		
で、地域の環境問題の成因を分析し、解決のための方策を議論できる。 自然生態系移復 2 ○ <td>1</td> <td></td> <td>環境バイオテクノロジー</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td>	1		環境バイオテクノロジー	2	0	0	0				0		0	0	
L、解決のための方策を議論できる。			水環境学	2		0	0				0		0		Δ
る。 土壌環境学 2 ⑤ ○ ○ 人間活動を取り巻く自然環境及び 人工物の振る舞いを、数学や言語・図解を用いてモデル化し、計量や評価、予測、計画立案を行うことができる。利潤を追求する産業活動を発展させ、かつ地球や地域が損失を被らないようにする総合化・最適化を志向した基本的な考え方や管理手法を自然環境と社会環境の保全と改良に適用することができる。利用的かつ分野横断的な工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断のな工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断のな工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断のな工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断のな工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断である。 3 ○	1		自然生態系修復	2	0	0	0			0	0		0	0	
大初の振る舞いを、数学や言語・図解を用いてモデル化し、計量や評価、子測、計画立案を行うことができる。利潤を追求する産業活動を発展させ、かつ地球や地域が損失を被らないようにする総合化・最適化を志向した基本的な考え方や管理手法を自然環境と社会環境の保全と改良に適用することができる。汎用的かつ分野横断的な工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。			土壌環境学	2			0				0			0	
技術一般 分野 電気設備工学 2 ○			CAD製図・演習	3		0	0				0				
技術一般 分野 実活動を発展させ、かつ地球や地域が損失を被らないようにする総合化・最適化を志向した基本的な考え方や管理手法を自然環境と社会環境の保全と改良に適用することができる。別用的かつ分野横断的な工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。別用的かつ分野横断的な工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。環境施設設計 2 ○ <		語・図解を用いてモデル化し、計	電気設備工学	2	0	0	0						0	0	
技術一般 分野 業活動を発展させ、かつ地球や地 域が損失を被らないようにする総 合化・最適化を志向した基本的な 考え方や管理手法を自然環境と社 会環境の保全と改良に適用することができる。別用的かつ分野横断 的な工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。 2 ○ ○ ○ ○ ○ 電類解決に活かすことができる。 関連解決に活かすことができる。 環境施設設計 2 ○ ○ ○ ○ ○			環境計画	2			0	0			0		0		0
分野 合化・最適化を志向した基本的な 考え方や管理手法を自然環境と社 会環境の保全と改良に適用することができる。汎用的かつ分野横断 的な工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。 数値解析・演習 3 ③ ○ ○ 即題解決に活かすことができる。 環境施設設計 2 ⑥ ○ ○ ○		業活動を発展させ、かつ地球や地	環境土木通論 I	2	0	0	0					0	0		
会環境の保全と改良に適用することができる。汎用的かつ分野横断 的な工学技術を修得し、実践的な 問題解決に活かすことができる。 環境施設設計 2 ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	分野	合化・最適化を志向した基本的な	環境土木通論Ⅱ	2	0	0	0					0	0		
的な工学技術を修得し、実践的な問題解決に活かすことができる。 環境施設設計 2 ② ○ <t< td=""><td></td><td>会環境の保全と改良に適用するこ</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td>0</td><td></td></t<>		会環境の保全と改良に適用するこ		3			0				0			0	
PROPERTION AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE			環境倫理	2			0			0			0		0
		問題解決に活かすことができる。	環境施設設計	2			0	0			0		0		
卒業研究 (4) ⑤ ○ ○ ○ ○ (注) ●: 必修科目、 ・ 選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目)	卒業研究		卒業研究			value (ex. 5 · C	61 H W 1	[W - 17	_	_			W	_	

(注) ●: 必修科目、■: 選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目)
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究が DP達成 に果たす役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上 では卒業研究を4 田位レ何完」 ていス



環境工学科 〔2019~2022年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と意欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する意欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文・理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。〔専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)〕 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。 (4) [相互に理解し議論するコミュニケーションカ〕
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
 - ◆注:「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 環境エネルギー・自然環境・資源循環・環境システムに関する問題を、工学・理学・農学・社会科学的に捉え、改善策を立案できる。〔基礎知識・問題解決力〕
- 環境エネルギー・自然環境・資源循環・環境システムに関する問題に対し、集団内で意見交換をしながら課題を明確化し、知識を共有することを通して対策法を提案できる。〔コミュニケーション(B)
- 力) 地域および地球環境問題の現状と未来に技術者として関わる意思をもち、従前の英知・工夫を継承しつつ、技術的かつ政策的手法について自らの能力を継続的に高め、その手法について説明できる。 (C) 〔継続的学修・倫理観〕
- (D) 自然・社会現象の計測・測定と、物質収支やエネルギー収支の定量的な取り扱いができ、その内容を客観的に分析・評価し、他者と協議できる。〔データ処理・論理的解析〕
- (E) 世界各地で生じている環境問題に広く目を向ける国際感覚を持ち、習得した環境技術や自らの問題意識を、国際的に正しく情報発信できる。〔国際感覚〕

《DPを達成するために特に重要度の高い科目には \odot 、重要度の高い科目には \bigcirc 、DPの達成を効果的に補助する科目には \triangle 》

分野	分野到]達目標	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
		世界と人間	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		文章表現基礎	2	0	0		0							
		哲学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		倫理学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		美術史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		文学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本語の歴史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		法学(日本国憲法)	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		経済学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		歴史学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		心理学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本の伝統と文化	2	0	0		\triangle	Δ	Δ					
		国際関係論	2	0	0		Δ	Δ						
	グローバル化の時代に対応でき	日本の文化と社会 I	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本の文化と社会Ⅱ	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		ベーシック・イングリッシュ a	1	Δ	0		0		0					
		ベーシック・イングリッシュb	1	Δ	0		0		0					
	して、広い視野の人文学的教養 にもとづく思考・判断力と、言	オーラル・コミュニケーションIa	1	Δ	0		0		0					
キャリア	語の基礎的知識を活用した円滑	オーラル・コミュニケーションIb	1	Δ	0		0		0					
形成の基礎		オーラル・コミュニケーションⅡ a	1	Δ	0		0		0					
		オーラル・コミュニケーションⅡ b	1	Δ	0		0		0					
		工学コミュニケーション英語基礎 a	1	Δ	0		0		0					
	維持増進する方策を備えてい	工学コミュニケーション英語基礎 b	1	Δ	0		0		0					
	ర .	キャリア・イングリッシュIa	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュIb	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ a	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ b	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション a	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーションb	1	Δ	0		0		0					
		中国語コミュニケーション	1	Δ	0		0		0					
		中国語と現代中国事情	1	Δ	0		0		0					
		海外語学研修	2	Δ	0		0		0					
		日本語I	2	Δ	0		0		0					
		日本語Ⅱ	2	Δ	0		0		0		ļ			
		健康体育I	1	Δ	0		0	0	Δ					
		健康体育Ⅱ	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツI	1	Δ	0		0	0	Δ		1			
		生涯スポーツⅡ	1	Δ	0		0	0						

		解析学I	2	0	0	Δ				0				
		解析学I演習	1	0	0	Δ				0				
		解析学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅱ演習	1	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ演習	1	Ŏ	0	Ŏ				Ŏ				
		線形代数学 I	2	0	Ö	Ö				0				
		線形代数学Ⅱ	2	Ö	0	Ö				Ö				
		微分方程式I	2	0	0	0				0				
	工学的観点から社会を持続的に	微分方程式Ⅱ	2	0	0	0				0				
		物理学 a	2	Δ	0									
	発展させる基礎的素養・能力と	物理学 b	2	0	0	Δ				0			0	
	して、数学・物理や他の自然科	物理学 c	2	0	0	0				0			0	
	学関連の基本的知識を理解・応	物理学 d	2	0	0	0				0			0	
		物理学実験	2	Δ	Δ	0	0	0	0	0		0	0	
上字の基礎	用し、自然環境との共生を念頭	化学	2	Δ	0				Ō					
	においた思考・判断ができると	地球科学	2		0				0	0		Δ		
	ともに、実践的に他者と協働す	生物科学	2		0	0			0					
				^	0	0	^	_						
	るなかで専門分野における学修	工学倫理	2	Δ			\triangle	0	0					
	意欲を増進する。	ものづくりマネジメント技術を活かす経営	2	0	0		Δ	Δ	0					
		知的財産法概論	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		基礎情報処理 I	1		0									
		基礎情報処理II	1		0									
		品質管理	2	0	0		Δ	Δ	0					
		確率と統計I	2	0	0	0		i e		0	i e			i e
		確率と統計Ⅱ	2	Ō	0	Ō				Ō				
		淀川と人間	1	Δ	0	Ŭ	Δ	Δ	0					
		淀川と環境	1	Δ	Ö		Δ	Δ	0					
			1		0			0	0					
		サイエンス探求演習(PBL)					Δ							
		宇宙・地球・生命-探究演習(PBL)	1	Δ	Δ		0	0	0		Δ			
		級数とフーリエ解析	2	0	0	0				0				
		ベクトル解析	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅲ	2	0	0	0				0				
		線形代数学IV	2	Ō	0	Ō				Ō				
		複素解析 I	2	0	0	0				0				
		複素解析Ⅱ	2	0	0	0				0				
		応用数学 I	2		0	0				0				
		応用数学Ⅱ	2		0	0				0				
		実践化学	2	Δ	0				0					
				\triangle						-				
		地球システムと人間	2		0				0	0		Δ		
	数学や他の自然科学関連のより	環境生物学	2		0	0			0					
	複合的な知識を理解・応用でき	人間発達と人権	2		0			0						
数理科学		教育学 I	2		0									
と教育	るとともに、深い人間性を備え	教育学Ⅱ	2		0									
△秋月	た社会の発展に寄与する思考・				9						<u> </u>	-		
	判断ができる。	現代代数学	※ 4											
	TIMIN'COO.	数学特論	₩ 4			L		L			L	L		L
		現代幾何学	※ 4											
		現代解析学	* 4											
		教職物理学	* 4			 		 			 	 		
						 		 			 	 		
		化学実験	※ 2											
		地学 I	₩ 2			<u> </u>		<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>		<u></u>
		地学Ⅱ	※ 2											
		地学実験	※ 2											
			× 2			1		1			1	1		1
		生物学Ⅰ												
		生物学Ⅱ	※ 2											
		生物学実験	※ 2											
	グローバル化の時代に対応でき	キャリアデザイン	1	0			0							
1						 		 			 	 		
1	る社会人の基礎的素養・能力	キャリア形成支援	1	0			0							
その他	や、工学的観点から社会を持続	インターンシップ	2			0	0					l		l
連携科目	的に発展させる基礎的素養・能	グローバルテクノロジー論 a	1					0						
.52091111														
	力を、より実践的な活動環境で	グローバルテクノロジー論 b	1			<u> </u>		0						
	発揮できる。													



分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
		基礎ゼミナール	1	0										
	and the second of the second o	環境工学入門 環境量論基礎	2 • 2	0		0			0	0		0	0	Δ
	環境工学分野の基盤となる技能 と知識を身につけ、「環境エネ	環境統計解析 環境基礎化学実験	2	0	0	0					0		0	
	ルギー」「自然環境」「資源循	環境工学演習 I a	● 2			0				0		0	0	
基幹科目	環」「環境システム」に係る広	環境工学演習 I b 環境工学演習 II a	• 2 • 2			0	0				0		0	
	い横断的視野に立って、環境と エネルギーの諸問題について専	環境工学演習 II b	● 2			0	Ŏ				0			
	門的技術者としての見解を述べ	CAD製図・演習 実践環境工学	3 2		0	0	0	0		0	0			
	ることができる。	研究基礎演習 環境倫理	1 2			0	0		0		0	0		0
		特別講義I	2			0	0					0		0
		特別講義Ⅱ	2			0		0	_			0	_	0
	エネルギーの全体像と環境との 関連について理解し,説明する	エネルギー基礎	■ 2			0		0	0	0		0	0	
	ことができる。エネルギーの変	電気設備工学	2	0	0	0						0	0	
	換方式や機能性材料などの基礎	エネルギー機能材料	2	0		0			0	0		0	0	
	から応用まで幅広く理解し,環 境関連施設を適切に計画・設計	移動現象論	2			0			0	0		0	0	
	するうえで,学んだ知識を応用	エネルギー変換工学	2	0		0			0			0	0	
	することができる。環境とエネ					_								_
	ルギーの調和を目指した知識と 技術に基づいて, 環境にかかわ	グリーンテクノロジー	2			0			0			0	0	0
	る諸課題の解決や評価を行うこ	空気調和制御・演習	3	0		0	0			0	0			
	とができる。	エネルギー有効利用技術	2			0			0				0	
	水・大気・土などの物理化学的	環境化学	2		0	0						0	0	
	な環境分析の原理を理解し、環	森林生態学	2	0	0	0				0		0	0	
	境問題の実態把握のために正し く応用できる。			0	_					•				
	自然環境を形成する生物の役割	環境分析	2		0	0						0	0	Δ
自然環境	について理解し、生態系を保	大気環境学	2			0			0	0			0	
分野	全・修復するための方策を提案 したり技術を開発することがで	環境バイオテクノロジー	2	0	0	0				0		0	0	
	きる。地球レベルの俯瞰的な視									_				
	野と、分子レベルの微視的な視	水環境学	2		0	0				0		0		Δ
	野の両方に立って、地域の環境 問題の成因を分析し、解決のた	自然生態系修復	2	0	0	0			0	0		0	0	
	めの方策を議論できる。	土壌環境学	2			0				0			0	
	物質およびエネルギー収支を理	反応工学	■ 2	0		0							0	
	解し、環境制御装置の設計操作		2			0				0			0	
	および各種環境シミュレーショ ンに必要な基本要素を説明でき													
	る。地域における水と資源を制	上下水システムI	2			0				0				
	御するための制度とシステムを	上下水システムⅡ	2			0				0				0
資源循環	理解し、システムを構成する各 種施設の計画および運用手法を	水質変換工学	2			0				0			0	
分野	説明できる。水と資源を制御す	環境土木通論 I	2	0	0	0					0	0		
	るための各種変換プロセスを理	環境土木通論Ⅱ	2	0	0	0					0	0		
	解し、その設計および操作手法 を説明できるとともに、化学物	バイオマス利活用技術	2			0			0			0	0	0
	質や微生物の動態を把握し、健													
	康リスクの評価手法を説明でき	環境施設設計	2			0	-			0		0	-	
	3.	公衆衛生リスク通論	2	0	0	0					0			0
	人間活動を取り巻く自然環境及 び人工物の振る舞いを、数学や	環境システム工学	2		0	0				0			0	Δ
	言語・図解を用いてモデル化						-						-	
	し、計量や評価、予測、計画立		2			0	0			0		0		0
	案を行うことができる。利潤を 泊まする産業活動な発展され	生産マネジメント	2		0	0				0				
	追求する産業活動を発展させ、 かつ地球や地域が損失を被らな	上生・イングとじ	2			9								
環境システ	いようにする総合化・最適化を	地域環境マネジメント	2			0	0	0		0	0	0		
	志向した基本的な考え方や管理													
	手法を自然環境と社会環境の保 全と改良に適用することができ	環境評価・経済性工学	2		0	0			0	0	0		0	Δ
	る。環境に関わる課題を抽出・	数値解析・演習	3			0				0			0	
	発見し、その内容を精査・分析		,											
	し、解決のための方法を思考す ることができる。	蓄積・循環管理論	2			0				0		0	0	
卒業研究	₩ - C N - C C W 0	次类 研究	(4)										0	
十米切九		卒業研究	(4)			l	1	0	0				0	0

(注) ●: 必修科目、■: 選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目)
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす
役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定してい



環境工学科 〔2018年度入学生対象〕

ディプロマ・ポリシー

- (1) 実践力のある専門的技術者となるべく、在学中だけでなく生涯にわたって主体的に学修活動を積み重ねる関心と寛欲を持続できる。〔主体的に生涯学習を継続する寛欲と関心〕
- (2) 人文社会科学や自然科学・情報技術など、技術者に求められる幅広い教養とスキルを身につけそれらを活用できる。〔技術者に求められる文·理・情報系の素養〕
- (3) 専門分野の知識・技術を体系的に理解し、社会や時代の要請に応じてそれらを実践的に適用できる。(専門分野の知識・技術(詳細は学科DP)) 技術者および社会人としてふさわしいコミュニケーション能力を備え、他者の意見・意向を正確に把握するとともに、自らの意見・意向を的確に表現し、相互理解のもとで議論することができる。〔相 互に理解し議論するコミュニケーション力〕
- (5) 社会的な課題の解決に向けて、他者と積極的に協働して取り組むことができる。〔他者との協働による課題解決力〕
- (6) 地球的な視野に立ち、持続的な社会の維持・発展に向けた技術者としての使命観や倫理観を備え、社会に能動的に貢献する行動ができる。〔社会に対し能動的に貢献する行動力〕
 - ◆注:「(3)」を明細化したものが、各学科のDPとなる
- (A) 環境エネルギー・自然環境・資源循環・環境システムに関する問題を、工学・理学・農学・社会科学的に捉え、改善策を立案できる。〔基礎知識・問題解決力〕
- (B) 環境エネルギー・自然環境・資源循環・環境システムに関する問題に対し、集団内で意見交換をしながら課題を明確化し、知識を共有することを通して対策法を提案できる。〔コミュニケーション力〕
- (C) 地域および地球環境問題の現状と未来に技術者として関わる意思をもち、従前の英知・工夫を継承しつつ、技術的かつ政策的手法について自らの能力を継続的に高め、その手法について説明できる。 (継続的学修・倫理観)
- (D) 自然・社会現象の計測・測定と、物質収支やエネルギー収支の定量的な取り扱いができ、その内容を客観的に分析・評価し、他者と協議できる。〔データ処理・論理的解析〕
- (E) 世界各地で生じている環境問題に広く目を向ける国際感覚を持ち、習得した環境技術や自らの問題意識を、国際的に正しく情報発信できる。〔国際感覚〕

«DPを達成するために特に重要度の高い科目には©、重要度の高い科目には \bigcirc 、DPの達成を効果的に補助する科目には \triangle »

分野	分野到過	泰日輝	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
73	7到30					Dr 3)				DI A)	DI B)	DI C)	(ט זש	DI E)
		世界と人間	2	0	0		Δ	Δ	Δ					ļ
		文章表現基礎	2	0	0		0							
		哲学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					<u> </u>
		倫理学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		美術史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		文学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本語の歴史	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		法学 (日本国憲法)	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		経済学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		歴史学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		心理学	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本の伝統と文化	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		国際関係論	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		日本の文化と社会 I	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
	グローバル化の時代に対応できる社	日本の文化と社会Ⅱ	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
	会人の基礎的素養・能力として、広	ベーシック・イングリッシュ a	1	Δ	0		0		0					
	い視野の人文学的教養にもとづく思	ベーシック・イングリッシュb	1	Δ	0		0		0					
		オーラル・コミュニケーションIa	1	Δ	0		0		0					
	考・判断力と、言語の基礎的知識を	オーラル・コミュニケーションIb	1	Δ	0		0		0					
形成の基礎	活用した円滑なコミュニケーション	オーラル・コミュニケーションⅡ a	1	Δ	0		0		0					
	力が発揮できるとともに、心身の健	オーラル・コミュニケーションⅡ b	1	Δ	0		0		0					
	康を維持増進する方策を備えてい	上子コミューケーション央胎奉錠 a	1	Δ	0		0		0					
		工学コミュニケーション英語基礎 b	1	Δ	0		0		0					
	る。	キャリア・イングリッシュ I a	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュIb	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ a	1	Δ	0		0		0					
		キャリア・イングリッシュⅡ b	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション a	1	Δ	0		0		0					
		英語プレゼンテーション b	1	Δ	0		0		0					
		中国語コミュニケーション	1	\triangle	0		0		0					
		中国語と現代中国事情	1	Δ	0		0		0					
		海外語学研修	2	Δ	0		0		0					
		日本語 I	2	Δ	0		0		0					
		日本語Ⅱ	2	Δ	0		0		0					
		健康体育I	1	Δ	0		0	0	Δ					
		健康体育Ⅱ	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツI	1	Δ	0		0	0	Δ					
		生涯スポーツⅡ	1	Δ	0		0	0	Δ					

		T												
		解析学 I	2	0	0	Δ				0				
		解析学I演習	1	0	0	Δ				0				
		解析学Ⅱ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅱ演習	1	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ	2	0	0	0				0				
		解析学Ⅲ演習	1	0	0	0				0				
		線形代数学I	2	0	0	0				0				
		線形代数学Ⅱ 微分方程式 I	2	0	0	0				0				
		微分方程式Ⅱ	2	0	0	0				- 6				
	T 24 46 49 1 2 3 4 5 4 5 46 1 2 70 FG	物理学a	2	Δ	0					- 0				
	工学的観点から社会を持続的に発展	物理学b	2	0	0	Δ				0			0	
	させる基礎的素養・能力として、数	物理学c	2	Ö	0	0				Ö			Ö	
	学・物理や他の自然科学関連の基本	物理学d	2	ŏ	0	ŏ				ő			ŏ	
T-244 on 11-194	的知識を理解・応用し、自然環境と	物理学実験	2	Δ	Δ	Ō	0	0	0	0		0	0	
工学の基礎	の共生を念頭においた思考・判断が	化学	2	Δ	0				0					
	できるとともに、実践的に他者と協	地球科学	2		0				0	0		Δ		
	働するなかで専門分野における学修	生物科学	2		0	0			0					
		工学倫理	2	Δ			Δ	0	0					
	意欲を増進する。	ものづくりマネジメント技術を活かす経営	2	0	0		Δ	Δ	0					
		知的財産法概論	2	0	0		Δ	Δ	Δ					
		基礎情報処理I	1		0									
		基礎情報処理Ⅱ	1		0	 	^	^				-		
		品質管理	2	0	0		Δ	Δ	0					
		確率と統計 I 確率と統計 II	2	0	0	0				0				
		淀川と人間	1	Δ	0	0	Δ	Δ	0	0				
		淀川と環境	1	Δ	Ö		Δ	Δ	0					
		サイエンス探求演習(PBL)	1		ŏ		Δ	0						
		宇宙・地球・生命-探求演習 (PBL)	1	Δ	Δ		0	0	0		Δ			
		級数とフーリエ解析	2	0	0	0				0				
		ベクトル解析	2	Ö	0	Ŏ				Ŏ				
		線形代数学Ⅲ	2	Ō	0	Ō				0				
		線形代数学IV	2	Ö	0	Ö				0				
		複素解析I	2	0	0	0				0				
		複素解析Ⅱ	2	0	0	0				0				
		応用数学 I	2		0	0				0				
		応用数学Ⅱ	2		0	0				0				
		実践化学	2	Δ	0				0					
		地球システムと人間	2	Δ	0				0	0		Δ		
		環境生物学			0	_				U				
	数学や他の自然科学関連のより複合		2		0	0		0	0					
数理科学	的な知識を理解・応用できるととも	人間発達と人権						0						
		教育学I	2		0									
と教育	に、深い人間性を備えた社会の発展	教育学Ⅱ	2		0	-		-	-			-		
	に寄与する思考・判断ができる。	現代代数学	* 4			ļ								
		数学特論	* 4											
		現代幾何学	* 4											
		現代解析学	₩ 4											
		教職物理学	※ 4											
		化学実験	₩ 2											
		地学Ⅰ	₩ 2											
		地学 II	₩ 2			ļ		<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>		
		地学実験	₩ 2											
		生物学 I	₩ 2											
		生物学Ⅱ	※ 2											
		生物学実験	※ 2											
	Mary the matter of the second	キャリアデザイン	1	0			0						-	-
	グローバル化の時代に対応できる社	キャリア形成支援	1	0			0							
その他	会人の基礎的素養・能力や、工学的	インターンシップ	2	l -		0	0	1	1			1		
連携科目	観点から社会を持続的に発展させる	グローバルテクノロジー論 a	1	-		- W			-			-		
建伤件日	基礎的素養・能力を、より実践的な					ļ		0						
	活動環境で発揮できる。	グローバルテクノロジー論b	1					0						
I		OIT概論	1	0	l	ĺ	1	l	l	l	1	l		



分野	分野到達目標	授業科目名	単位数	DP1)	DP2)	DP3)	DP4)	DP5)	DP6)	DP A)	DP B)	DP C)	DP D)	DP E)
		基礎ゼミナール	1	0										
		環境工学入門 環境量論基礎	2 • 2	0		0			0	0		0	0	Ο
	環境工学分野の基盤となる技能と知	環境統計解析	2		0	0					0		0	
	識を身につけ、「環境エネルギー」	環境基礎化学実験 環境工学演習 I a	1 • 2	0		0				0		0	0	
	「自然環境」「資源循環」「環境シ	環境工学演習 I b	● 2			0				Ŭ		Ŭ	ŏ	
基幹科目	ステム」に係る広い横断的視野に 立って、環境とエネルギーの諸問題	環境工学演習Ⅱ a 環境工学演習Ⅱ b	• 2 • 2			0	0				0			
	について専門的技術者としての見解	CAD製図・演習	3		0	0				0				
	を述べることができる。	実践環境工学 研究基礎演習	2		0	0	0	0			0			0
		環境倫理	2			0			0			0		Ō
		特別講義 I 特別講義 II	2			0	0	0				0		0
	エネルギーの全体像と環境との関連	エネルギー基礎	2			0		0	0	0		0	0	
	について理解し、説明することがで	電気設備工学	2	0	0	0						0	0	
	きる。エネルギーの変換方式や機能 性材料などの基礎から応用まで幅広	エネルギー機能材料	2	0		0			0	0		0	0	
環境エネル	く理解し,環境関連施設を適切に計	移動現象論	2			0			0	0		0	0	
ギー分野	画・設計するうえで, 学んだ知識を応	エネルギー変換工学	2	0		0			0			0	0	
	用することができる。環境とエネル	グリーンテクノロジー	2			0			0			0	0	0
	ギーの調和を目指した知識と技術に 基づいて, 環境にかかわる諸課題の	空気調和制御・演習	3	0		0	0			0	0			
	解決や評価を行うことができる。	エネルギー有効利用技術	2			0			0				0	
	水・大気・土などの物理化学的な環	環境化学	■ 2		0	0						0	0	
	境分析の原理を理解し、環境問題の 実態把握のために正しく応用でき	森林生態学	2	0	0	0				0		0	0	
	ప .	環境分析	2		0	0						0	0	Δ
自然環境	自然環境を形成する生物の役割につ いて理解し、生態系を保全・修復す	大気環境学	2			0			0	0			0	
分野	るための方策を提案したり技術を開 発することができる。地球レベルの	環境バイオテクノロジー	2	0	0	0				0		0	0	
	俯瞰的な視野と、分子レベルの微視	水環境学	2		0	0				0		0		Δ
	的な視野の両方に立って、地域の環 境問題の成因を分析し、解決のため	自然生態系修復	2	0	0	0			0	0		0	0	
	の方策を議論できる。	土壌環境学	2			0				0			0	
	物質およびエネルギー収支を理解	反応工学	■ 2	0		0							0	
	し、環境制御装置の設計操作および 各種環境シミュレーションに必要な	廃棄物工学	2			0				0			0	
	基本要素を説明できる。地域におけ	上下水システムI	2			0				0				
	る水と資源を制御するための制度と	上下水システムⅡ	2			0				0				0
資源循環	システムを理解し、システムを構成	水質変換工学	2			0				0			0	
分野	する各種施設の計画および運用手法 を説明できる。水と資源を制御する	環境土木通論 I	2	0	0	0					0	0		
	ための各種変換プロセスを理解し、	環境土木通論Ⅱ	2	0	0	0					0	0		
	その設計および操作手法を説明でき	バイオマス利活用技術	2			0			0			0	0	0
	るとともに、化学物質や微生物の動態を把握し、健康リスクの評価手法	環境施設設計	2			0				0		0		
	恋を記録し、健康リヘッの計画子伝 を説明できる。	公衆衛生リスク通論	2	0	0	0					0			0
	人間活動を取り巻く自然環境及び人	環境システム工学	2		0	0				0			0	Δ
		環境計画	2			0	0			0		0		0
	価、予測、計画立案を行うことがで きる。利潤を追求する産業活動を発	生産マネジメント	2		0	0				0				
環境システ ム分野	展させ、かつ地球や地域が損失を被 らないようにする総合化・最適化を		2			0	0	0		0	0	0		
ムガ野	志向した基本的な考え方や管理手法 を自然環境と社会環境の保全と改良		2		0	0			0	0	0		0	Δ
	に適用することができる。 環境に関 わる課題を抽出・発見し、その内容		3			0				0			0	
	を精査・分析し、解決のための方法 を思考することができる。	蓄積・循環管理論	2			0				0		0	0	
卒業研究		卒業研究	(4)					0	0				0	0
十米りル		〒木 例 ス	(4)					9	$\overline{}$		l	I		0

(注) ●: 必修科目、■: 選択必修科目、単位数の前に※を付した授業科目は卒業に必要な単位数に含めない科目)
(※) 本学では、卒業研究に単位は設定しておらず、卒業要件として、その合格を課している。ただし、卒業研究がDP達成に果たす 役割は大きく、DSシステム上のDP達成度算出の対象とするため、カリキュラム・マトリクス上では卒業研究を4単位と仮定してい

