11　各専攻の学生募集専修部門・指導教員及び授業科目・履修方法等の概要

●エネルギー・環境システム工学専攻

本専攻は，熱エネルギー工学，電気エネルギー工学，都市環境工学，環境材料工学，環境プロセス工学および資源循環システム工学の６専修から構成され，エネルギー問題解決のためのエネルギーの生成・変換・伝達および輸送に関する研究と，環境問題に対処するための環境適合化学システムの構築，廃棄物の処理・再資源化技術，さらに環境悪化を防止あるいは改善する機能性材料の研究などを通じて学際的研究を推進しています。

令和６年度４月入学生を募集する専修部門と指導教員及び研究内容

専修部門	指導教員	研究内容
熱エネルギー工学	教授　博士(工学)　稲毛　真一	(1)再生可能エネルギーの予測技術の研究 (2)原子力～火力～再エネのベストミックスによるエネルギーの高度利用に関する研究，特にスマートシティ実現に関する研究
	教授　工学博士　高尾　幸来	(1)低GWP冷媒を用いる冷凍空調機器内の伝熱流動特性およびオイルの影響に関する研究 (2)対向ピストンエンジンの高効率化に関する研究
電気エネルギー工学	教授　博士(工学)　篠原　正典	プラズマー表面相互作用，プラズマを用いたデバイス創製の研究
都市環境工学	教授　博士(工学)　堺　純一	建築構造物の弾塑性挙動と構造性能評価法に関する研究
	教授　博士(工学)　佐藤　研一	各種廃棄物の地盤への適用と新しい舗装技術の開発
	教授　博士(工学)　柴田　久	景観や公共施設のデザインに関する研究
	教授　工学博士　髙山　峯夫	免制震技術を用いた応答制御構造と各種デバイスの開発
	教授　博士(工学)　辰巳　浩	快適で持続可能な交通・都市システムに関する研究
	教授　博士(工学)　趙　翔	人間行動と空間の関係に関する研究
	教授　博士(工学)　村上　哲	地盤災害の予測手法の高度化と防止・軽減技術に関する研究
	教授　博士(工学)　渡辺　浩	木質資源の外構材への有効利用と木橋への適用性に関する研究
	教授　博士(工学)　渡辺　亮一	都市内水環境および生態系再生に関する研究
環境材料工学	教授　博士(工学)　森山　茂章	高機能で長寿命な人工関節の開発
	教授　Ph.D.　柳瀬　圭児	材料力学に関する実験的および解析的研究
	教授　博士(工学)　山辺純一郎	脱炭素社会実現に向けた部材の強度設計に関する先進的研究
環境プロセス工学	教授　博士(理学)　久保田　純	エネルギー技術に関する触媒開発と，その表面の機能に関する研究
	教授　博士(農学)　重松　幹二	生物の機能と特徴を活かした環境に優しい材料の開発
	教授　博士(工学)　新戸　浩幸	ナノマテリアルの生体・環境影響に関する基礎研究
	教授　博士(工学)　野田　賢	システムズアプローチによる環境配慮型プロセスの開発
	教授　博士(工学)　松隈　洋介	二酸化炭素排出削減に関連した化学装置の開発・高性能化
資源循環システム工学	教授　博士(工学)　山本　俊浩	環境負荷低減を目指す複合材料の強度評価に関する研究

授業科目，単位，担当者及び履修方法（令和５年度現在）

研究指導科目			
部門	授業科目	単位数	担当者
熱エネルギー工学専修	熱エネルギー工学特別研究Ⅰ	2	教授 博士(工学) 稲毛 真一 教授 工学博士 高尾 幸来
	熱エネルギー工学特別研究Ⅱ	2	
	熱エネルギー工学特別研究Ⅲ	2	
	熱エネルギー工学特別研究Ⅳ	2	
	熱エネルギー工学特別演習Ⅰ	2	
	熱エネルギー工学特別演習Ⅱ	2	
電気エネルギー工学専修	電気エネルギー工学特別研究Ⅰ	2	教授 博士(工学) 篠原 正典 教授 博士(工学) 花井 正広
	電気エネルギー工学特別研究Ⅱ	2	
	電気エネルギー工学特別研究Ⅲ	2	
	電気エネルギー工学特別研究Ⅳ	2	
	電気エネルギー工学特別演習Ⅰ	2	
	電気エネルギー工学特別演習Ⅱ	2	
都市環境工学専修	都市環境工学特別研究Ⅰ	2	教授 博士(工学) 堺 純一 教授 博士(工学) 佐藤 研一 教授 博士(工学) 柴田 久 教授 工学博士 髙山 峯夫 教授 博士(工学) 辰巳 浩 教授 博士(工学) 趙 翔 教授 博士(工学) 村上 哲 教授 博士(工学) 渡辺 浩 教授 博士(工学) 渡辺 亮一
	都市環境工学特別研究Ⅱ	2	
	都市環境工学特別研究Ⅲ	2	
	都市環境工学特別研究Ⅳ	2	
	都市環境工学特別演習Ⅰ	2	
	都市環境工学特別演習Ⅱ	2	
環境材料工学専修	環境材料工学特別研究Ⅰ	2	教授 工学博士 遠藤 正浩 教授 博士(工学) 森山 茂章 教授 Ph.D. 柳瀬 圭児 教授 博士(工学) 山辺純一郎
	環境材料工学特別研究Ⅱ	2	
	環境材料工学特別研究Ⅲ	2	
	環境材料工学特別研究Ⅳ	2	
	環境材料工学特別演習Ⅰ	2	
	環境材料工学特別演習Ⅱ	2	
環境プロセス工学専修	環境プロセス工学特別研究Ⅰ	2	教授 博士(理学) 久保田 純 教授 博士(農学) 重松 幹二 教授 博士(工学) 新戸 浩幸 教授 博士(工学) 野田 賢 教授 博士(工学) 松隈 洋介
	環境プロセス工学特別研究Ⅱ	2	
	環境プロセス工学特別研究Ⅲ	2	
	環境プロセス工学特別研究Ⅳ	2	
	環境プロセス工学特別演習Ⅰ	2	
	環境プロセス工学特別演習Ⅱ	2	
資源循環システム工学専修	資源循環システム工学特別研究Ⅰ	2	教授 博士(工学) 添田 政司 教授 博士(薬学) 田中 綾子 教授 博士(工学) 山本 俊浩
	資源循環システム工学特別研究Ⅱ	2	
	資源循環システム工学特別研究Ⅲ	2	
	資源循環システム工学特別研究Ⅳ	2	
	資源循環システム工学特別演習Ⅰ	2	
	資源循環システム工学特別演習Ⅱ	2	
部門共通	インターンシップ	2	(各指導教員)

特修科目			
部門	授業科目	単位数	担当者
	応用エネルギー特論	2	教授 博士(工学) 稲毛 真一
	熱エネルギー移動現象特論	2	教授 工学博士 高尾 幸来
	電力システム工学特論A	2	教授 博士(工学) 篠原 正典
	電力システム工学特論B	2	教授 工学博士 住吉谷 覚
	誘電体物性工学特論	2	教授 博士(工学) 花井 正広
	都市排水処理工学特論	2	教授 博士(工学) 渡辺 亮一
	再生資源利用工学特論	2	(担当者未定)
	建築環境システム特論	2	教授 博士(工学) 穴井 謙
	都市計画特論	2	(担当者未定)
	免震・制震設計特論	2	教授 工学博士 髙山 峯夫
	地盤防災学特論	2	教授 博士(工学) 村上 哲
	建築計画特論	2	教授 博士(工学) 趙 翔
	舗装・地盤環境工学特論	2	教授 博士(工学) 佐藤 研一

部　門	授業科目	単位数	担当者
	構造工学特論	2	(担当者未定)
	橋梁工学特論	2	教授　博士(工学)　渡辺　浩
	交通・都市システム特論	2	教授　博士(工学)　辰巳　浩
	建築生産工学特論	2	教授　博士(工学)　吉澤　幹夫
	耐震工学特論	2	教授　博士(工学)　堺　純一
	景観デザイン特論	2	教授　博士(工学)　柴田　久
	住環境デザイン特論	2	教授　博士(人間環境学)　池添　昌幸
	材料強度学特論	2	教授　工学博士　遠藤　正浩
	生体材料学特論	2	教授　博士(工学)　森山　茂章
	構造材料工学特論	2	准教授　博士(工学)　櫨原　弘貴
	高分子材料工学特論	2	(担当者未定)
	材料強度解析特論	2	教授　Ph.D.　柳瀬　圭児
	機械材料学特論	2	教授　博士(工学)　山辺純一郎
	界面コロイド工学特論	2	教授　博士(工学)　新戸　浩幸
	環境装置工学特論	2	教授　博士(理学)　久保田　純
	環境分離工学特論	2	教授　博士(工学)　松隈　洋介
	環境適合化学プロセス特論	2	教授　博士(工学)　野田　賢
	生物材料工学特論	2	教授　博士(農学)　重松　幹二
	環境工学特論	2	教授　博士(薬学)　田中　綾子
	環境触媒特論	2	(担当者未定)
	廃棄物処理工学特論	2	准教授　博士(工学)　鈴木　慎也
	廃棄物処分システム特論	2	(担当者未定)
	建設廃棄物処理特論	2	教授　博士(工学)　添田　政司

1　学生の標準修業年限は3年とし，所定の授業科目について，合計16単位以上を修得しなければならない。ただし，優れた研究業績を上げた者については，1年以上在学すれば足りるものとする。

2　学生は，研究指導科目のうちから選定した一つの部門を専修部門とし，主指導教員及び副指導教員から授業科目の選択，学位論文の作成その他研究全般について指導を受けるものとする。

3　主指導教員は，専修部門の特別研究科目の担当者とする。

4　副指導教員は，専修部門又はこれと関連する部門の担当者のうちから主指導教員が選ぶものとする。

5　第1項の16単位は，原則として次の区分によって修得しなければならない。

⑴　研究指導科目のうちから，必修として専修部門の特別研究科目8単位，選択必修として専修部門の特別演習科目及び部門共通科目のうちから4単位の計12単位

⑵　特修科目から4単位以上

6　主指導教員が必要と認めた場合は，学際プログラム，他専攻，他研究科，全研究科共通科目又は他大学大学院の授業科目を履修し，これを特修科目の単位にあてることができる。

7　博士の学位論文は，専修部門について提出するものとする。

8　主指導教員が認めた場合は，学際プログラムの授業科目を履修することにより課程修了に必要な単位を修得することができる。

9　学際プログラムの授業科目，単位及び履修方法については，別表第7の第8に定める。