

副専攻名		環境工学					
副専攻のCP(カリキュラム編成方針)							
地域および地球環境の保全技術に関連する自然科学・社会科学の基礎を習得する。							
副専攻の学習成果							
地球環境の保全と持続可能な社会構築に関連する自然科学・社会科学の専門基礎知識を修め、これらに関する概念や基礎学力を備えつつ、地球環境の保全と持続可能な社会構築に貢献可能な技術を身につける。							
副専攻を構成する科目							
科目番号	授業科目名	学生の学習目標	学年	開講クォーター・単位数			
				Q1	Q2	Q3	Q4
24030	環境基礎工学A	1. 単位系と濃度の表現とその使用法を習得する。 2. 保存則の導出と応用ができる。 3. 拡散現象と拡散方程式の基本的な使い方を理解する。	2			1	
24031	環境基礎工学B	1. 運動量、熱および物質移動現象間の相似則を理解する。 2. 粒子の運動方程式、沈降現象の表現などを理解、応用できる。 3. 吸着現象を理解する。	2				1
24032	環境反応工学A	(1)化学量論の基礎について理解し、環境中の反応の量的関係を定量的に記述・算出することができる (2)化学反応速度論の基礎について理解し、環境中の化学反応速度を定量的に記述・算出することができる	2			1	
24033	環境反応工学B	(1)環境中における生物反応の量的関係と反応速度を定量的に記述・算出することができる (2)環境中および流通反応装置における物質の輸送現象を理解し、流通反応場における化学反応の量的関係と反応速度を定量的に記述・算出することができる	2				1
44076	水環境工学A	1. 水環境中でおこるさまざまな化学変化を理解し、物質の濃度変化から反応速度を計算できること。 2. 水環境中で活動する微生物の代謝反応を理解し、起こりうる反応を推定できること。 3. 水質指標の測定意義と測定原理を理解し、水質を評価できること。	3	1			
44077	水環境工学B	1. 汚濁負荷量の計算および水質予測ができ、富栄養化現象について理解できること。 2. 水質保全にかかわる法体系を理解し、水質保全計画の概略を理解できること。 3. 水質保全システムおよび水循環システムとしての下水道の役割としくみおよび課題を理解できること。	3		1		
44107	上下水道学A	1. 水道の目的を理解し、水道の概略を計画できること。 2. 水道施設の名称と構造を理解するとともに、浄水処理方法の原理を理解し簡単な設計ができること。 3. 下水道の目的を理解し、計画汚水量、計画雨水量を計算できること。	3			1	
44108	上下水道学B	1. 下水道施設の名称と構造を理解し、下水処理場の簡単な設計ができること。 2. 生物処理法の原理を理解し、適切な処理方法を選択できること 3. 汚泥処理法の原理を理解し、適切な処理方法を選択できること	3				1
44109	大気環境工学A	大気環境の現状と環境基準、排出基準などの法規制などの基礎知識を身につける。	3			1	
44110	大気環境工学B	1. 大気汚染物質の拡散に影響する要因と予測手法を理解する。 2. 発生源対策技術の原理を理解すると同時に、具体的な装置がどこでどのように使われているか理解する。	3				1
44078	環境システム工学	(1)人間活動とそれに伴って生じる環境問題の関連性を俯瞰的に捉えることができる (2)環境問題を解決する手段としての社会制度設計に関する基礎的知識を得る	3	1			
44140	廃棄物工学	1. 日本と世界の廃棄物の発生・処理状況を学ぶ。 2. 廃棄物処理にかかる理念と政策を学ぶ。 3. 様々な廃棄物処理技術の基礎を学ぶ。	4	1			

各科目の「学生の学習目標」を達成することにより、「副専攻の学習成果」に達成します。