

材料エネルギー学部 カリキュラムマップ (R8.3.30作成)

科目コード	科目名	大区分	中区分	単位数	配当年次	ディプロマポリシー				
						持続可能な社会の形成に関する現実課題を理解し、材料工学分野の知識・技能を身につけ新材料の研究開発を先導することができる	情報収集・データ活用技術を修得し、専門領域に応用することができる	国際的な動向を認知し、広い視野、教養と協調性により、多様な人とコミュニケーションを取ることができる	目標となる未来社会をデザインし、創造的に解決策を見出すことができる。	社会動向を見極め、修得した知識・技術を地域社会で実践できる。
VA00010	材料エネルギー概論Ⅰ	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	◎	○	○	○	○
VA00020	材料を学ぶための基礎物理	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	◎				
VA00030	材料を学ぶための基礎化学	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	◎				
VA00040	材料エネルギー概論Ⅱ	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	◎	○	○	○	○
VA00050	プログラミング	専門教育科目	基盤科目	1.0	1年		◎			
VA00060	行列と行列式	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	○	◎			
VA00070	材料物理化学基礎	専門教育科目	基盤科目	2.0	1年	◎				
VB00010	新材料・エネルギー技術で新たな社会を作り上げるアントレプレナーへの道	専門教育科目	専門必修科目	2.0	1年				◎	○
VB00020	マテリアルズ・インフォマティクス基礎	専門教育科目	専門必修科目	1.0	1年	○	◎			
VB00030	材料系エンジニアのためのエネルギー概論	専門教育科目	専門必修科目	2.0	1年	○		○	○	◎
VB00040	材料科学から社会を見る	専門教育科目	専門選択科目	2.0	1年	◎				○
VB00050	NEXTAセミナー	専門教育科目	専門選択科目	2.0	1年	◎				
VB00060	材料組織学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00070	材料力学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00080	材料物理化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00090	有機材料化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00100	無機固体材料化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00110	データ構造とアルゴリズム	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年		◎			
VB00120	カーボンニュートラル社会のための材料学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	○		○	○	◎
VB00130	確率・統計	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年		◎			
VB00140	基礎学生実験	専門教育科目	専門必修科目	1.0	2年	◎	◎			
VB00150	新材料・エネルギー技術を活かした事業化構想作り	専門教育科目	専門選択科目	2.0	2年・3年				◎	○
VB00160	材料評価学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00170	鉄鋼材料学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00180	セラミックス化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00190	地域創生論	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年					◎
VB00200	MOT・技術者倫理概論	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	○				◎
VB00210	材料強度学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00220	高分子材料化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎				
VB00230	エネルギーシステムの持続的活用を実現する保全学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	○		○	○	◎
VB00240	学生実験Ⅰ	専門教育科目	専門必修科目	2.0	2年	◎	◎			
VB00250	経年損傷と材料の科学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	2年	◎				
VB00260	Materials Science	専門教育科目	専門選択科目	2.0	2年	◎				
VB00270	IoT・コンピュータ入門	専門教育科目	専門選択科目	2.0	2年		◎			
VB00280	情報論	専門教育科目	専門選択科目	2.0	2年		◎			
VB00290	資源循環化学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎				
VB00300	機能材料学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎				
VB00310	実用金属材料学	専門教育科目	専門必修科目	1.0	3年	◎				
VB00320	化学工学	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎				
VB00330	マテリアルズ・インフォマティクス応用	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	○	◎			
VB00340	相平衡の熱力学と状態図入門	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	○	◎			
VB00350	学生実験Ⅱ	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎	◎			
VB00360	粉体材料化学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00370	先端有機材料化学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00380	無機化学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00390	分析化学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00400	高分子化学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00410	生体材料学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				

科目コード	科目名	大区分	中区分	単位数	配当年次	ディプロマポリシー				
						持続可能な社会の形成に関する現実課題を理解し、材料工学分野の知識・技能を身につけ新材料の研究開発を先導することができる	情報収集・データ活用技術を修得し、専門領域に応用することができる	国際的な動向を認知し、広い視野、教養と協調性により、多様な人とコミュニケーションを取ることができる	目標となる未来社会をデザインし、創造的に解決策を見出すことができる。	社会動向を見極め、修得した知識・技術を地域社会で実践できる。
VB00420	生命工学概論	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00430	溶融加工学	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00440	機械学習	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年		◎			
VB00450	情報セキュリティ	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年		◎			
VB00460	材料系エンジニアのための経済事情論	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年			○	○	◎
VB00470	海外研修	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年・4年	○	○	◎	○	○
VB00480	企業実践プロジェクト演習	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年・4年	○	○	○	◎	○
VB00490	実践インターンシップ	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年・4年	○	○	○	◎	○
VB00500	Introduction for polymer colloids and interfaces	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎		○		
VB00510	Phase Diagram and Alloy Design	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎		○		
VB00520	Materials Processing for Control of Properties and Performance	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎		○		
VB00530	Physical Metallurgy of Engineering Alloys	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎		○		
VB00540	外書講読	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	○	○	◎		
VB00550	卒業研究Ⅰ	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎	◎	◎	◎	◎
VB00560	溶接・接合工学	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎				
VB00570	塑性加工学	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎				
VB00580	腐食防食学	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎				
VB00590	材料電気化学	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎				
VB00600	未来を支えるエネルギー技術	専門教育科目	専門選択科目	1.0	3年	◎				○
VB00610	環境浄化材料概論	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				
VB00620	材料工学のフロンティア	専門教育科目	専門選択科目	2.0	3年	◎				○
VB00630	卒業研究Ⅱ	専門教育科目	専門必修科目	2.0	3年	◎	◎	◎	◎	◎
VB00640	Introduction to high-temperature materials	専門教育科目	専門選択科目	2.0	4年	◎		○		
VB00650	卒業研究Ⅲ	専門教育科目	専門必修科目	4.0	4年	◎	◎	◎	◎	◎