

材料エネルギー学部 カリキュラムマップ（ R7.5.28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	◎	◎	◎	◎	◎