

茨城工業高等専門学校				物質工学科(2016年度以前入学生)				開講年度				平成30年度 (2018年度)															
学科到達目標																											
(A) 工学の基礎知識 (B) 融合・複合的な工学専門知識及びシステムデザイン能力 (C) 産業活動に関する基礎知識 (D) 社会人としての健全な価値観と自然理解に基づく技術者倫理観 (E) 豊かな教養に基づく国際理解力 (F) コミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力 (G) 豊かな人間性																											
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分				
						1年				2年				3年				4年						5年			
						前		後		前		後		前		後		前		後				前		後	
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			1Q	2Q	3Q	4Q
一般	必修	体育実技Ⅰ	0068	履修単位	2																	森 信二 安藤 邦彬 平井 栄一					
一般	必修	国語	0077	履修単位	2																	桐生 貴明 加藤 文彬					
一般	必修	世界史	0078	履修単位	2																	箱山 健一					
一般	必修	英語	0079	履修単位	4																	本田 謙介 大武 佑					
一般	選択	実践英語	0080	履修単位	1																	副校長 教務主事					
一般	必修	代数・幾何	0081	履修単位	1																	五十嵐 浩元 結 信幸 長本 良夫					
一般	必修	解析学	0082	履修単位	4																	河原 永明 坂内 真三 今田 充洋 山本 茂樹 長本 良夫					
専門	必修	情報処理	0067	履修単位	1																	鈴木 康司 鈴木 喜大					
専門	必修	無機化学Ⅰ	0069	履修単位	2																	小松崎 秀人					
専門	必修	有機化学Ⅰ	0070	履修単位	2																	小林 みさと					
専門	必修	物理化学Ⅰ	0071	履修単位	2																	依田 英介					
専門	必修	機器分析	0072	履修単位	2																	岩浪 克之					
専門	必修	化学ゼミナール	0073	履修単位	1																	鈴木 康司 佐藤 稔 宮下 美晴 小松崎 秀人 Luis Guzman 岩浪 克之 依田 英介 石村 豊穂 小林 みさと 鈴木 喜大 澤井 光					
専門	必修	生物化学	0074	履修単位	2																	鈴木 康司					

専門	必修	物質工学実験Ⅰ(無機)	0075	履修単位	3	<																
----	----	-------------	------	------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

専門	必修	物質工学実験Ⅰ(機器分析)	0109	履修単位	4													4	4					石村 豊 穂,江 泰暢	
専門	必修	物質工学実験Ⅰ(物理化学)	0110	履修単位	4													4	4					佐藤 稔 依田 英介 鹿野 弘二	
専門	選択	電子制御工学演習Ⅰ	0111	履修単位	1														2					岡本 修 飛田 敏光	
専門	選択	電気電子工学演習	0112	履修単位	1														2					長洲 正 浩,田 辺 隆也	
専門	選択	数学演習	0128	履修単位	1														2					元結 信 幸	
専門	選択	応用数学Ⅰ	0129	学修単位I	2													2	2					津田 廉	
専門	選択	物質工学実用数学	0130	履修単位	1														2					佐藤 稔	
専門	選択	創造基礎工学実習	0131	履修単位	1													2						富永 学	
専門	選択	基礎物理学演習	0132	履修単位	1														2					小峰 啓 史	
専門	選択	物理学演習	0133	履修単位	1														2					原 嘉昭	
専門	選択	応用物理Ⅱ	0134	学修単位I	2													2	2					山口 一 弘	

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	情報処理	
科目基礎情報							
科目番号	0067		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)		対象学年	3			
開設期	通年		週時間数	1			
教科書/教材							
担当教員	鈴木 康司,鈴木 喜大						
到達目標							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	無機化学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0069			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	小松崎 秀人						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	有機化学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0070			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	小林 みさと						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	物理化学 I	
科目基礎情報							
科目番号	0071			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	依田 英介						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	機器分析	
科目基礎情報							
科目番号		0072		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科		物質工学科(2016年度以前入学生)		対象学年	3		
開設期		通年		週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員		岩浪 克之					
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	化学ゼミナール	
科目基礎情報							
科目番号	0073			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材							
担当教員	鈴木 康司,佐藤 稔,宮下 美晴,小松崎 秀人,Luis Guzman,岩浪 克之,依田 英介,石村 豊穂,小林 みさと,鈴木 喜大,澤井 光						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	生物化学	
科目基礎情報							
科目番号		0074		科目区分	専門 / 必修		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科		物質工学科(2016年度以前入学生)		対象学年	3		
開設期		通年		週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員		鈴木 康司					
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	物質工学実験Ⅰ(無機)	
科目基礎情報							
科目番号	0075			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材							
担当教員	砂金 孝志,小松崎 秀人,澤井 光,鹿野 弘二						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	物質工学実験 I (有機)	
科目基礎情報							
科目番号	0076			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	実験			単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	3		
教科書/教材							
担当教員	宮下 美晴,岩浪 克之,鈴木 喜大						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	応用物理 I	
科目基礎情報							
科目番号	0083			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	物質工学科(2016年度以前入学生)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 桂輔,原 嘉昭,千葉 薫,大石 一城,三橋 和彦						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
後期	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0