

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	マテリアル・バイオ工学コース実験Ⅱ(8912)		
科目基礎情報							
科目番号	0006		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	学修単位: 1			
開設学科	産業システム工学専攻マテリアル・バイオ工学コース		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	1			
教科書/教材	各実験テーマの担当教員からの配布プリント						
担当教員	古谷 一幸,黒沢 忠輝,古川 琢磨,細川 靖,南 将人,庭瀬 一仁,今野 大輔						
到達目標							
各実験テーマの目的を理解し、その目的を達成するための実験の進め方を理解すると共に、自ら考え実行に移せる能力を身に付ける。グループ内で各自の役割分担を決め、責任を持って確実に遂行し実践する能力を習得する。自専攻だけでなく、他分野の基礎的な知識と計測・実験技術を習得する。							
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	定められた方法に従って実験ができ、結果を科学的に考察して適切にレポートにまとめることができること。		定められた方法に従って実験ができ、結果を適切にレポートにまとめることができること。		定められた方法に定められた方法に従って実験ができないこと		
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP2 ○ ディプロマポリシー DP3 ◎ ディプロマポリシー DP4 ○							
教育方法等							
概要	本科で学んできたことを基礎として、工学の基幹となる分野の専門知識・技術を体験・習得し、応用・展開する能力の素養を身に付ける。また、継続的・自律的に学習できる障害自己学習能力の養成を行い、種々の科学・技術・情報を利用して社会の要請を解決するための能力を身に付ける。また、与えられた制約下で計画的に仕事を進め、まとめる能力、自分の考えを論理的に整理し、的確に伝達する能力を養う。						
授業の進め方・方法	実験担当教員はオムニバス方式によりマテリアル・バイオ工学コース教員以外のコース教員が担当する。核実験において計画、測定、解析、まとめを教員指導のもと実施する。						
注意点	マテリアル・バイオ工学コース実験Ⅰと関連性があるが選択必修科目であることに留意されたい。各担当教員から実験について説明があるので、別途指示される書式を満たした報告書が提出期限内に提出されなければならない。やむを得ない事情により欠席した場合は担当教員の指示を受けること。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	① 硬さ・衝撃試験	硬さ・衝撃試験ができること			
		2週	② ボイラの性能試験	ボイラの性能試験ができること			
		3週	② ボイラの性能試験	ボイラの性能試験ができること			
		4週	③ 弾性体の振動	弾性体の振動ができること			
		5週	③ 弾性体の振動	弾性体の振動ができること			
		6週	④ PICマイコン制御に関する実験	マイコンをプログラミングし制御ができること			
		7週	④ PICマイコン制御に関する実験	マイコンをプログラミングし制御ができること			
		8週	⑤ PICマイコン制御に関する実験	マイコンをプログラミングし制御ができること			
	4thQ	9週	⑤ PICマイコン制御に関する実験	マイコンをプログラミングし制御ができること			
		10週	⑥ PICマイコン制御に関する実験	マイコンをプログラミングし制御ができること			
		11週	⑥ 水位計測と波長算定	水位計測と波長算定ができること			
		12週	⑥ 水位計測と波長算定	水位計測と波長算定ができること			
		13週	⑥ 水位計測と波長算定	水位計測と波長算定ができること			
		14週	⑦ セメント化学に関する実験	セメント化学に関する実験ができること			
		15週	⑦ セメント化学に関する実験	セメント化学に関する実験ができること			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	レポート	発表	相互評価	取り組み姿勢	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	20	0	0	100
基礎的能力	80	0	0	20	0	0	100
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