

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	ものづくり基礎(0907)	
科目基礎情報							
科目番号	1E34			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース			対象学年	1		
開設期	後期			週時間数	1		
教科書/教材	『スーパーライブビュー家庭科 資料+食品成分表』 新井映子・小清水貴子ほか 東京書籍						
担当教員	戸田山 みどり						
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 社会人としての意識。	社会人としての果たすべき役割を理解できている。			社会における技術の役割を理解できている。		技術と社会の関係を理解できていない。	
評価項目2 エンジニアとしての意識。	エンジニアとしての明確な目標を描けている。			エンジニアとしての果たすべき役割を理解できている。		エンジニアとしての果たすべき役割を理解できていない。	
評価項目3 キャリアプランニングの意識。	人生とチャレンジについての覚悟ができている。			エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できている。		エンジニアとしてのあるべき姿、社会人としてのあるべき姿を理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ディプロマポリシー DP3							
教育方法等							
概要	【開講学期】冬学期週2時間 卒業後、実際の社会ではどのような役割が期待されているのかを、生活者および職業人としての未来を理解できるようにする。また、これから工学技術の社会における位置づけを理解し、責任ある技術者となるためにはどのように学べば良いのかを考えるきっかけとなることを期待している。また、これから専門知識を学ぼうとしているこの時期に、4つのコースの教育・研究内容を概論として説明を行なう。自分自身の専門は言うまでも無く、他の専門にも目を向ける機会となることを期待している。工学技術を学ぶためには幅の広い知識が必要となる。						
授業の進め方・方法	4つのコースの教育・研究内容を、各コース教員による概論として説明を行なう。産業界において技術者が活躍する具体的な例を見てもらい、技術が社会の中で果たす役割を理解してもらう。						
注意点	「ものづくり基礎」は「工学」を考える材料を提供する教科である。授業の中ではできるだけ多くの驚きや疑問を探し出し、自ら考え問題解決を行う習慣を身につけることを期待している。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	《 オリエンテーション 》 高専の役割・高専に期待されていること				
		2週	《 生活者としての役割 》				
		3週	《 労働者の権利 》				
		4週	機械デザインシステム工学コース概論、電気情報工学コース概論				
		5週	マテリアル・バイオ工学コース概論、環境都市・建築デザインコース概論				
		6週	《 技術と社会 (1) 》				
		7週	《 技術と社会 (2) 》				
		8週	試験				
	4thQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		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	
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	1		
				高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	1		
				知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	1		
				技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	1		
				技術者を目指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	1		
				技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	1		
				科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。	1		

分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。	1	
				チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	1	
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	1	
				当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。	1	
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	1	
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	1	
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	1	
				リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている	1	
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	1	
				技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	1	
				自身の将来のありたい姿(キャリアデザイン)を明確化できる。	1	
				その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。	1	
				キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	1	
				これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	1	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。	1	
				企業等における技術者・研究者等の実務を認識している。	1	
				企業人としての責任ある仕事を進めるための基本的な行動を上げることができる。	1	
				企業における福利厚生面や社員の価値観など多様な要素から自己の進路としての企業を判断することの重要性を認識している。	1	
				企業には社会的責任があることを認識している。	1	
				企業が国内外で他社(他者)とどのような関係性の中で活動しているか説明できる。	1	
				企業活動には品質、コスト、効率、納期などの視点が重要であることを認識している。	1	
				社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	1	
				技術者として、幅広い人間性と問題解決力、社会貢献などが必要とされることを認識している。	1	
				技術者が知恵や感性、チャレンジ精神などを駆使して実践な活動を行った事例を挙げることができる。	1	
				高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業等でどのように活用・応用されているかを認識できる。	1	
				企業人として活躍するために自身に必要な能力を考えることができる。	1	
				コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	1	

評価割合			
	課題	態度	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	80	20	100