

秋田工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	科学技術史 (3 M)		
科目基礎情報								
科目番号	0003			科目区分	一般 / 必修			
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	一般教科 (人文科学系)			対象学年	3			
開設期	前期			週時間数	2			
教科書/教材	教科書:『科学史年表』小山慶太著 中央公論新社、その他:自製プリントの配布							
担当教員	吉葉 恭行							
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	自然科学誕生の歴史的前提を具体的に説明できる。			自然科学誕生の歴史的前提を概略説明できる。		自然科学誕生の歴史的前提を説明できない。		
評価項目2	物理学を柱にした近代科学の成立過程を具体的に説明できる。			物理学を柱にした近代科学の成立過程を概略説明できる。		物理学を柱にした近代科学の成立過程を説明できない。		
評価項目3	産業革命と科学及び技術の関係を具体的に説明できる。			産業革命と科学及び技術の関係を概略説明できる。		産業革命と科学及び技術の関係を説明できない。		
評価項目4	近代産業と科学技術の関係を具体的に説明できる。			近代産業と科学技術の関係を概略説明できる。		近代産業と科学技術の関係を説明できない。		
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	科学・技術の歴史について基本的な知識を身につけると共に、現代社会において大きな役割を担っている「科学技術」(Science Based Technology)の諸特徴について、歴史学的手法による学習を通して、読み解く能力を修得する。							
授業の進め方・方法	講義形式で行う。必要に応じて適宜課題レポートの提出および課題のプレゼンテーションを求める。							
注意点	授業中は板書を書き取るだけでなく、口頭による説明についても各自メモを取る習慣を身に付ける必要がある。授業内容を深く理解するために、参考文献やインターネット等の複数メディアを活用し、資料収集し学ぶ方法 (スキル) を身に付けるよう心がけること。							
授業計画								
		週	授業内容			週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス			授業の進め方と評価の仕方について説明する。		
		2週	1 自然科学の誕生 (1) 自然科学誕生前史			自然科学誕生の歴史的前提がわかる。		
		3週	(2) 17世紀の歩み			物理学を柱にした近代科学の成立過程がわかる。		
		4週						
		5週	(3) 18世紀の歩み			産業革命と科学及び技術の関係がわかる。		
		6週						
		7週	(4) 19世紀前半の歩み			近代科学の諸領域の成立・展開過程がわかる。		
		8週	到達度試験 (前期中間)			上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
	2ndQ	9週	2 科学技術の発展 (1) 19世紀後半の歩み			近代科学の飛躍過程がわかる。		
		10週						
		11週	(2) 20世紀前半の歩み			近代産業と科学技術の関係がわかる。		
		12週						
		13週	(3) 20世紀後半の歩み			高度科学技術社会への展開過程がわかる。		
		14週						
		15週	(4) 20世紀末の展開			科学技術の利用から生じた人類の課題がわかる。		
		16週	到達度試験 (前期末)			上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
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								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	レポート	合計
総合評価割合	60	10	0	10	0	0	20	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	0	5	65
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
思考・推論・創造への適用力	0	0	0	0	0	0	5	5
汎用的技能	0	5	0	5	0	0	5	15
態度・嗜好性 (人間力)	0	5	0	5	0	0	0	10
総合的な学習経験と創造的思考力	0	0	0	0	0	0	5	5