

科目名	科学技術史	英語科目名	History of Science and Technology
開講年度・学期	平成 21 年度・後期	対象学科・専攻・学年	全専攻 1, 2 年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	学修単位 (15 + 30) h
担当教員	中山 光幸	居室 (もしくは所属)	電気・物質棟 1 階
電話	0285-20-2231	E-mail	nakayama@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
1. 紀元前から現代までの科学技術史の変遷のあらましを説明できる。 2. 日本および世界の科学と技術発展の流れを歴史的な観点から説明できる。 3. 現代的矛盾の発生と科学・技術を理解し説明できる。 4. 科学技術史の役割と課題を説明できる。			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
1～3. 期末試験において 60%以上の成績で評価する。 4. 課題に対する提出レポートの内容を設定水準で評価する。			
評価方法			
本科目の成績は、試験得点 (約 7 割) の他に、ノート・レポートや指名された時の解答内容・態度のオリジナリティ等 (約 3 割) の多彩な観点から評価したい。			
授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間	
1. 人類の起源と道具	人類の起源と道具の精読と理解。問題点の調査	3 h	
2. 人類の誕生と文明の発達	人類の誕生と文明の発達の精読と理解。問題点の調査	4 h	
3. 鉄器の普及と自然哲学	鉄器の普及と自然哲学の精読と理解。問題点の調査	4 h	
4. 東西交流とルネッサンス	東西交流とルネッサンスの精読と理解。問題点の調査	5 h	
5. マニファクチュアと機械論的自然観	マニファクチュアと機械論的自然観の精読と理解。問題点の調査	4 h	
6. 産業革命とフランス啓蒙思想	産業革命とフランス啓蒙思想の精読と理解。問題点の調査	5 h	
7. 産業革命の発展と近代科学の形成	産業革命の発展と近代科学の形成の精読と理解。問題調査	3 h	
8. 明治前日本の科学と技術 (1)	明治前日本の科学と技術の精読と理解。問題調査	4 h	
9. " " (2)	" " の精読と理解。問題調査	4 h	
10. 科学と技術の接近	科学と技術の接近の精読と理解。問題調査	4 h	
11. 現代的矛盾の発生と科学・技術	現代的矛盾の発生と科学・技術の精読と理解。問題点の調査	4 h	
12. 日本の近代化と科学・技術	日本の近代化と科学・技術の精読と理解。問題点の調査	3 h	
13. 科学と技術の計画的結合へ (1)	科学と技術の計画的結合への精読と理解。問題点の調査	5 h	
14. " " (2)	" " の精読と理解。問題点の調査	3 h	
15. 科学史と技術史の課題	科学史と技術史の課題の精読と理解。課題の調査	5 h	
	自宅学習時間合計	60 h	
キーワード	鉄器、ルネッサンス、産業革命、明治維新、科学史、技術史		
教科書	科学技術史概論 山崎俊雄他共編 オーム社		
参考書	直川一也著 科学技術史 東京電機大学出版局 (1996)		
小山高専の教育方針①～⑥との対応	⑥		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
(A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解くことができる (C-2) 社会・経済と技術の共生の可能性を把握、理解することができる			
JABEE 基準 1 の (1) との関係	d(2-c)		
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	これまでに学習した本科や専攻科の一般科目および専門科目		
現学年の関連科目	現学年で学習する本科や専攻科の一般科目および専門科目		
次年度以降の関連科目	次年度以降に学習する本科や専攻科の一般科目および専門科目		
連絡事項			
1. 講義を中心として、適宜課題を与える。 2. 課題のプレゼンテーションを行う。 3. 理解困難な点は随時学習相談に応じる。電子メールでも受け付ける。			
シラバス作成年月日	平成 21 年 2 月 20 日		