科目名 (Eng)	科学技術史(History of Science and Technology)								
担当教員	笠井　哲								
対象学年等	学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
	各専攻共通 一般科目	2	前期	必修	2	30	一般	B	○
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：（A-1）．（A-2）．（A-3）．（A-4）．（A-5）．								
	修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：1)								
	JABEE基準1(1)との対応：（a）．（b）．								
授業の概要と方針	現代社会の姿を深く理解して将来の展望をつかむために、我々の生活を大きく変えてきた科学技術の歴史について学習する。それに基づいて、これからの社会において科学技術史の果たす役割を考える。								
到達目標	①近代以降の科学技術の歴史を概観し、その中における科学技術と人間・社会との関わりについて理解することができる。 ②科学技術史における人々の「真理と倫理のディレンマ」を追体験することで、技術者倫理の必要性を認識することができる。								

授業計画

	週	授業項目	理解すべき内容	事前学習
前期	1	科学技術史とは何か	科学技術の歴史を学ぶ意義	①配付資料を、順番に整理してファイルしておくこと。 ②前回の学習内容について、毎回誰かに3分でスピーチしてもらうので、整理しておくこと。
	2	ルネサンスと科学技術	ルネサンスの科学技術への関与	
	3	科学革命の構造	科学革命と近代科学の誕生	
	4	近代の技術的知性	ベーコンとデカルト	
	5	産業革命と科学技術	産業革命の技術的基盤	
	6	産業革命の発展	産業革命と科学技術の展開	
	7	工学と技術教育の成立	「科学の制度化」と工学部の誕生	
	8	世界大戦と科学技術	化学兵器と原子爆弾の開発	
	9	資本主義と科学技術	アメリカにおける「科学の産業化」	
	10	現代社会と科学技術（1）	技術革新がもたらしたもの	
	11	現代社会と科学技術（2）	産業発達に伴う公害と環境破壊	
	12	現代社会と科学技術（3）	バイオテクノロジーと遺伝子組み換え	
	13	現代社会と科学技術（4）	コンピュータの発達と社会の変化	
	14	現代社会と科学技術（5）	原子力の安全性、科学技術の光と影	
	15	まとめ	21世紀における科学技術の展望	

試験について	期末試験は100分の試験を実施する。ただし、再試験の受験は、定められた期限内に課題を提出した者のみに認める。
評価方法	定期試験の成績を60%、課題等の総点を40%として総合的に評価する。
教科書	科学技術史概論、山崎俊雄、オーム社；近現代の日本文化、新保哲、北樹出版
参考書	文明史上における科学技術の歩み、中川徹、青山社；新聞；ビデオ
関連科目	産業経済史、技術者倫理、倫理学
履修上の注意	科学技術の歴史を「覚える」のではなく、「考える」という姿勢で受講してもらいたい。理解できない点があれば、積極的に質問すること。 自学自習の確認方法：定期的にテーマを与え、自学自習の時間にレポートを作成させる。それを口頭発表させ、提出させる。