

時間割コード	G1B20010	開講年度	2026				
授業題目	科学技術の進歩がもたらした人間社会の変革					担当教員	秋山 靖博 他
英文授業名	Revolution of Human Society Caused by Advances of Science and Technoloigy						
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・2時限	対象学生	全
講義室	共通教育 4 3 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンピテンシー該当							
(1)授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	【授業の達成目標】	
	大学D P						
	学士の称号にふさわしい基礎学力と専門的学力				⇔	科学技術について歴史的側面から議論できるようになる	
(2)授業で学べる「テーマ」	芸術文化、環境共生、多文化協働、健康長寿、キャリア						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	初めに、科学技術の進歩の歴史についてその概要を学び、そののちこれらの進歩が人間生活にどのような影響を与えてきたかを具体例を挙げて解説する。これにより、科学の進歩と人間生活との関係を明らかにすることを目的とする。						
(5)授業のキーワード	科学史、技術史、科学と社会、郷土史、科学技術の恩恵						
(6)授業計画	第1回 科学技術史年表-現代の科学的「常識」成立の歴史- 第2回 科学革命と科学的手法の確立-天動説から地動説へ- 第3回 科学者・技術者の社会的立場の変遷-組織的な育成と職業化- 第4回 科学技術の巨大プロジェクト化-宇宙開発競争から国際協調へ- 第5回 科学と社会-近代以降の科学万能主義の隆盛と失墜- 第6回 バルブの歴史 第7回 比較心理学の歩み 第8回 人工臓器の歴史(1) 第9回 電波の歴史 -amature radioの立場から- 第10回 人工臓器の歴史(2) 第11回 少年少女発明クラブで触れる身近な科学史 第12回 防護服・個人保護具の歴史 第13回 ナノファイバーの歩み 第14回 電動化の歴史 第15回 信州の歴史と科学技術、講義アンケート						
(7)成績評価の方法	本講義は主に繊維学部教員によるオムニバス講義である。各回に担当教員から出されるレポートの評価に基づいて総合的に成績を判定する。						
(8)成績評価の基準	秀： 授業の達成目標の水準から見て卓越している 優： 授業の達成目標の水準よりかなり上にある 良： 授業の達成目標の水準よりやや上にある 可： 授業の達成目標の水準にある 不可（D）： 授業の達成目標の水準よりやや下にある 不可（F）： 授業の達成目標の水準にない						
(9)事前事後学習の内容	決まった教科書はない。事前に講義資料が配布された場合には、事前の予習をよく行っておくこと、また、授業終了後には、習った事柄について、自分でよく整理したのち自分独自の講義ノートを作成すること。						
(10)履修上の注意	基本的には毎回異なる教員が交代で講義を行う。わからないことがあれば、あいまいなままに放置するのではなく、できる限り講義終了後の早い時期に講義担当教員へ連絡して不明な点について正しい理解を得るように努力すること。 ※この授業は、60時間以上の時間外学習が必要となります。						
(11)質問、相談への対応	講義終了後に担当教員へ質問することが望ましい。様々な理由により、後から質問せざるを得ないときには、繊維学部のホームページに各教員のメールアドレスがあるので、そのアドレス宛メールにより質問を行うこと、なお、一部の授業についてはゲストスピーカーが担当する予定である。ゲストスピーカーへの質問については、本授業の主担当である秋山靖博（メールアドレス：akiyama_yasuhiro@shinshu-u.ac.jp）にメールで送ってもらえれば、ゲストスピーカーに質問を引き継ぐ。						
(12)授業への出席	授業時間数の3分の2以上の出席が無い学生については、成績評価の対象外						
(13)授業に出席できない場合の学修の補充	「学修の補充の対象とする事由」により出席できない場合は、各講師に申し出ることで代替措置を受けることができる場合がある。						
【教科書】	指定しない。						
【参考書】	古川安，科学の社会史 ルネサンスから20世紀まで，ISBN 978-4-480-09883-2，ちくま学芸文庫，2018 野家啓一，科学哲学への招待，ISBN 978-4-480-09575-6，ちくま学芸文庫，2015 小山慶太，科学史年表 増補版，ISBN 978-4-12-191690-7，中公新書，2011						

【参考書】	橋本毅彦，図説 科学史入門，ISBN 97-4-480-06920-7，ちくま新書，2016 クリストフ・シャルルら，大学の歴史，ISBN 978-4-560-50940-1，文庫クセジュ，2009 三輪修三，機械工学史，ISBN 4-621-04810-4，丸善，2000 山崎俊雄ら，科学技術史概論，ISBN 4-274-02005-3，オーム社，1978 スティーヴン・ワインバーグ，科学の発見，ISBN 978-4-16-390457-3，文藝春秋，2016 H・バターフィールド，近代科学の誕生(上)(下)，講談社学術文庫，1978 三村太郎，天文学の誕生 イスラーム文化の役割，ISBN 978-4-00-029573-4，岩波書店，2010 クリストファー・ウォーカー，望遠鏡以前の天文学，ISBN 978-4-7699-1085-5，恒星社厚生閣，2008 橋本毅彦，「ものづくり」の科学史，ISBN 978-4-06-292187-9，講談社学術文庫，2013 端山好和，自然科学の歴史，ISBN 978-4-06-529328-7，講談社学術文庫，2022
-------	--