

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
俵章浩				
人文・社会科学				

授業概要	<p>これまでの世界の歴史を眺めると文化の形成には科学や技術の影響が大きいことが分かる。この授業では科学・技術の歴史を学び、またそれが文化に及ぼした影響について見ていく。この授業を通じ、今後の社会における工学の役割について自分で考えるためのヒントを得ることをめざす。</p> <p>文化論Ⅱでは、近代的科学へと転換を遂げる科学革命期から現代までの時代を対象とし、その時期の科学・技術の重要な事例と文化への影響について学ぶ。</p>
授業計画	<p>第1回 インTRODクシヨン キーワード：科学史，明治維新，お雇い外国人 予習：キーワードについてネット上で調べ、今学期に扱う内容についてのイメージを掴む。 復習：明治期の日本の近代化に貢献した代表的な人物についての課題に取り組む。</p> <p>第2回 「文化論Ⅰ」の概要 予習：「文化論Ⅰ」のシラバスを見て授業で扱ったテーマを確認する。 復習：「文化論Ⅰ」の授業内容についての課題に取り組む。</p> <p>第3回 魔術的自然観 キーワード：ルネサンス，パラケルスス，魔術 予習：キーワードについてネット上で調べ、ルネサンス期の思想のイメージを掴む。 復習：ルネサンスの魔術についての課題に取り組む。</p> <p>第4回 機械論的自然観 キーワード：デカルト，ガリレオ，数学 予習：キーワードについてネット上で調べ、ヨーロッパ近代哲学のイメージを掴む。 復習：デカルト思想についての課題に取り組む。</p> <p>第5回 ニュートン キーワード：ニュートン，プリンキピア，ハレー彗星 予習：キーワードについてネット上で調べ、ニュートンのイメージを掴む。 復習：ニュートン思想についての課題に取り組む。</p> <p>第6回 啓蒙思想と学問 キーワード：啓蒙主義，エミリー・デュ・シャトレ，ヴォルテール 予習：キーワードについてネット上で調べ、十八世紀フランスの啓蒙思想についてのイメージを掴む。 復習：エミリー・デュ・シャトレの科学史上の功績についての課題に取り組む。</p> <p>第7回 化学革命 キーワード：フロギストン，フランス革命，ラヴワジエ 予習：キーワードについてネット上で調べ、近代化学についてのイメージを掴む。 復習：ラヴワジエとプリーストリの化学における貢献についての課題に取り組む。</p> <p>第8回 蒸気機関 キーワード：蒸気機関，製鉄，ワット 予習：キーワードについてネット上で調べ、十八世紀イギリスについてのイメージを掴む。 復習：ワットの蒸気機関とその社会的影響についての課題に取り組む。</p> <p>第9回 ダーウィン キーワード：ダーウィン，進化生物学，自然淘汰 予習：キーワードについてネット上で調べ、ダーウィンについてのイメージを掴む。 復習：ダーウィン思想とその社会的影響についての課題に取り組む。</p> <p>第10回 西洋学術の日本への伝来 キーワード：宗教改革，イエズス会，ザビエル 予習：キーワードについてネット上で調べ、イエズス会についてのイメージを掴む。 復習：日本におけるイエズス会の活動と、十六世紀日本における西洋学問の導入についての課題に取り組む。</p> <p>第11回 蘭学（1） キーワード：オランダ東インド会社，徳川吉宗，解体新書 予習：キーワードについてネット上で調べ、十七世紀のオランダと江戸期の日本についてのイメージを掴む。 復習：蘭学についての課題に取り組む。</p> <p>第12回 蘭学（2） キーワード：本木良永，志筑忠雄，宇田川榕菴 予習：キーワードについてネット上で調べ、江戸時代後期の蘭学についてのイメージを掴む。 復習：蘭学についての課題に取り組む。</p> <p>第13回 明治の近代化 キーワード：山尾庸三，ヘンリー・ダイアー，お雇い外国人 予習：キーワードについてネット上で調べ、明治期の学問導入についてのイメージを掴む。 復習：明治期の代表的な学者の功績についての課題に取り組む。</p> <p>第14回 原爆と原発 キーワード：核分裂，マンハッタン計画，原子炉 予習：キーワードについてネット上で調べ、原子力利用の展開と影響についてのイメージを掴む。 復習：原爆開発へ至る歴史ならびに原子力発電の導入とその問題についての課題に取り組む。</p>

	<p>第15回 文化論Ⅱの総括 まとめと復習 予習：学期中に学んだ内容を振り返る。 復習：講義全体の内容に関する課題に取り組む。</p>
実務経験に基づく知識の伝達	該当しない。
学修・教育目標に対する科目の位置付け	<p>科学・技術が文化にどのような影響を及ぼしてきたのか具体例を挙げて論じることができる（学修・教育目標1）【幅広い視野と技術者倫理の涵養】。 授業時間：90分×15回 予習復習の時間：3時間×15回</p>
教科書	特になし。
参考書	<p>大島明秀『志筑忠雄』吉川弘文館、2025年。 鈴木紀之『ダーウィンー「進化論の父」の大いなる遺産』中公新書、2024年。 ダーウィン、チャールズ『種の起源（上）』渡辺政隆（訳）、光文社古典新訳文庫、2009年。 ダーウィン、チャールズ『人間の由来（上）』長谷川 真理子（訳）、講談社学術文庫、2016年。 ニュートン、アイザック『プリンシピア 自然哲学の数学的原理（第3編）世界体系』中野猿人（訳）、講談社ブルーバックス、2019年。 長谷川真理子『進化とはなんだろうか』岩波ジュニア新書、1999年。 米本昌平ほか『優生学と人間社会ー生命科学の世紀はどこへ向かうのか』講談社現代新書、2000年。</p> <p>参考資料は他にも、授業中に各回の講義内容に関連するものを紹介する。</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>【幅広い視野と技術者倫理の涵養】に関して、課題の成績により評価する。 課題は二種類ある。一つは講義ごとの課題である。毎回の講義で配布される課題に答えて提出することが求められる。設問は講義の内容に関するものである。もう一つは読書課題である。一か月半の間に、授業内容に関連する本を四冊読み、それぞれの本の内容について簡単なコメント（一冊につき400字以上）を書くことが求められる。読書課題は学期中に二回設定する。そのため合計八冊の本を読むことになる。読む箇所は部分的でもよい（導入部のみ、第二章のみなど）。また、オンライン書店などで無料公開されている部分だけでもよい。 この授業を通じて到達すべき目標は、近代ヨーロッパの科学の展開について理解できること、近代ヨーロッパに成立した近代科学が日本に導入された経緯を具体的に論述できること、近代科学がもたらす社会的・倫理的問題について把握できること、さらに、こうした科学の営みが文化に与えた影響について考察できることである。 なお、課題レポートにおいて剽窃が発覚した場合、最終評価は「F」（不可）とする。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 講義ごとに課題の解答例を掲示しコメントを付す。 ◎達成度評価 (100) ① 幅広い視野と技術者倫理の涵養 () ② コミュニケーション能力と表現力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 積極性と自己学修の習慣 () ⑥ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成</p>
資格情報	特になし。
オフィスアワー	木曜日4コマ目。
備考	講義を聞いて終わりではなく、疑問に思ったことや興味を持ったことについて各自読書を通じて理解を深めることを期待する。そのため、各回の講義に関連する本を自分で探して読むことを課題とする。
履修登録条件	