

## (5)岡山理科大学

### ① 開講期間・試験期間・授業時間

開講期間	春学期	2026年 4月 10日	～	2026年 8月 6日
	秋学期	2026年 9月 14日	～	2027年 1月 25日
授業時間	1時限	9:10	～	10:40
	2時限	10:55	～	12:25
	3時限	13:15	～	14:45
	4時限	15:00	～	16:30
	5時限	16:45	～	18:15

※春学期前半科目は 2026年 4月 10日～2026年 6月 11日

後半科目は 2026年 6月 12日～2026年 8月 6日

※秋学期前半科目は 2026年 9月 14日～2026年 11月 11日

後半科目は 2026年 11月 12日～2027年 1月 25日

## 岡山理科大学へのアクセス・周辺マップ

交通手段	出発場所	路線	下車場所	所要時間
岡電バス	JR岡山駅西口 (22番乗り場)	岡山理科大学行	岡山理科大学 バス停	バス20分、 徒歩0分、片道230円
岡電バス	JR岡山駅東口 (13番乗り場)	理大東門行	岡山理科大学東門 バス停	バス30分、 徒歩0分、片道230円
JR	JR岡山駅	JR津山線	JR法界院駅	JR4分、徒歩25分
タクシー	JR岡山駅西口		岡山理科大学	タクシー15分、徒歩0分

### ② アクセス(案内図)



③ 担当窓口

教学支援部 教務課	
所在地:	岡山市北区理大町 1-1
電話:	086-256-8447

④ 開講大学から単位互換履修生への連絡事項

・ 履修申込期限

・春学期受付:2026年3月23日(月)～4月3日(金)  
・秋学期受付:2026年8月24日(月)～9月4日(金)

・ 履修手続

以下の印刷物を配付します。

- ① OUS-ID(時間割等お知らせ用ポータルサイトログインID)
- ② 学生証

・ 施設利用

岡山理科大学在学の学生と同じ扱いとします。

・ 特記事項

--

⑤ 各科目のシラバス

大学ホームページ シラバス掲載URL

<https://mylog.pub.ous.ac.jp/uprx/up/pk/pky001/Pky00101.xhtml?guestlogin=Kmh006>

・対面授業科目

対面授業		05001		
データの数理Ⅱ		大江 貴司		
Mathematics of Data Processing II				
履修年次:3~4 年次	2 単位	秋	1コマ	
【授業の目的】 現代の情報システムで重要な要素を占めるビッグデータ解析や機械学習など人工知能技術開発に用いられる代表的な統計的手法である多変量解析について講義する。特にデータ解析の代表的手法である回帰分析、主成分分析、クラスタ分析等について説明する。また、それらをコンピュータ上で実行するための情報システムについても言及する。				
【授業内容】				
1. 多変量解析が利用される様々な場面について説明する。	9. 重回帰分析における寄与率および重相関係数について説明する。			
2. 統計的推定および検定について、復習する。	10. 主成分分析のアイデアと第1主成分の導出について説明する。			
3. 単回帰分析の回帰係数の推定に現れる正規方程式について説明する。	11. 主成分分析における第2以下の主成分の導出と寄与率・因子負荷量について説明する。			
4. 単回帰分析における正規方程式の解の構成について説明する。	12. 因子分析について説明する。			
5. 単回帰分析における不偏性定理について説明する。	13. クラスタ分析の基本的アイデアと、集合間の距離の取り方について説明する。			
6. 単回帰分析における寄与率および回帰の仮説検定について説明する。	14. クラスタ分析のアルゴリズムについて説明する。			
7. 重回帰分析の回帰係数の推定に現れる正規方程式について説明する。	15. 判別分析について説明する。			
8. 重回帰分析における正規方程式の解の構成と不偏性定理について説明する。	16. 15回の講義全般に関するまとめ試験を実施する。			
【テキスト】 多変量解析入門／永田靖・棟近雅彦／サイエンス社／ISBN4-7819-0980-9				
【参考図書】 Rで学ぶ確率統計学(多変量統計編)／神永正博・木下勉／内田老鶴圃／ISBN978-4-7536-0124-0				
【成績評価の方法】 ・講義毎に実施する練習問題: 評価割合 75%(各回 5%) ・学期末に実施するまとめテスト: 評価割合 25% により評価し、総計で 60%以上を合格とする。				
【備考】 とくになし。				

対面授業			05002		
鉱物科学			新原 隆史		
Mineral Science					
履修年次:2~4 年次	2 単位	春	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 地球などの太陽系固体天体を構成する物質の基本単位である鉱物を理解することは、太陽系について知る上で最も基礎的なことである。そこで、まず鉱物の物理的性質・化学的性質・産状・成因など鉱物学の基礎を習得する。そして、身近な鉱物の例をあげ、鉱物生成のメカニズムの解明がどのような手法で行われるか理解する。隕石に含まれる鉱物の特徴とその形成環境について理解する。					
<b>【授業内容】</b>					
1. イントロダクション。講義の進め方について説明する。続いて、身近な鉱物を例に私たちの生活と鉱物との繋がりについて理解する。		9. 隕石の種類と分類について理解する。			
2. 鉱物の定義について説明する。		10. コンドライト隕石の成因と種類を理解する。			
3. 鉱物の定義について説明する。続いて私たちの繋がりをより理解するために、どんな分野と関係しているかについて説明する。		11. 分化天体起源隕石(月・HED 隕石など)の成因と種類を理解する。			
4. 鉱物の結晶化学的性質、特に結晶系、晶族について理解する。		12. 分化天体起源隕石(火星隕石など)の成因と種類を理解する。			
5. 鉱物の結晶化学的性質、ケイ酸塩鉱物の構造について理解する。		13. 惑星探査で持ち帰られた試料の特徴と隕石との関係を理解する。			
6. 鉱物の結晶化学的性質、特に固溶体について理解する。		14. 鉱物の風化変質について理解する。鉱物資源について理解する。			
7. 鉱物の結晶化学的性質、特に面指数、単位包について理解する。X線回折法とこれによって何がわかるかを理解する。		15. 9回以降に解説した内容の理解度を確認するため小テストを行う。			
8. 1~7回目までの内容について理解度を確認するための小テストを行う。					
<b>【テキスト】</b> 結晶学・鉱物学/藤野清志/共立出版/ISBN978-4-320-04719-8					
<b>【参考図書】</b> 二訂版 ニューステージ地学図表/浜島書店/ISBN978-4-8343-4018-1 鉱物の科学/赤井純治ほか/東海大学出版部/ISBN978-4-486-01303-7					
<b>【成績評価の方法】</b> 授業中に実施する2回の小テスト(40%)、各授業の際に提出する感想および質問(20%)、レポート(40%)により成績を評価する(達成目標の1~5を確認する)。レポート・課題はすべて提出すること。総計で60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> 講義中の録音、録画、撮影は原則認めないが、合理的配慮が必要な学生に関しては許可するので事前に申し出ること。そこで取得したデジタルデータや配布資料等の他者への再配布(ネットへのアップロードやSNSへの掲載を含む)や転用は厳禁とする。					

対面授業			05003	
量子力学の基礎			今井 剛樹	
Elementary Quantum Mechanics				
履修年次:2~4 年次	2 単位	秋	1コマ	
<b>【授業の目的】</b> 量子力学は電子や光子のようなマイクロな世界を支配する枠組みであり、現代科学の基礎として様々な分野に応用されている。この講義では、古典力学から量子力学への橋渡しをすることを目指し、主として1次元系の現象に注目して量子力学の枠組みを解説する。				
<b>【授業内容】</b>				
1. 量子力学のはじまりについて解説する。(その1、黒体輻射)	9. ここまでの内容について理解度チェック(1回目)を実施し、フィードバックを行う。			
2. 量子力学のはじまりについて解説する。(その2、光の粒子性)	10. 演算子と固有関数について解説する。(その1)			
3. 量子条件とド・ブロイ波について解説する。(その1、ボーアの量子条件)	11. 演算子と固有関数について解説する。(その2)			
4. 量子条件とド・ブロイ波について解説する。(その2、不確定性原理)	12. 1次元系の粒子(井戸型ポテンシャル)について解説する(その1)			
5. シュレディンガー方程式と波動関数について解説する。(その1)	13. 1次元系の粒子(井戸型ポテンシャル)について解説する(その2)			
6. シュレディンガー方程式と波動関数について解説する。(その2)	14. 1次元系の粒子(反射と透過)について解説する。			
7. 運動量空間と不確定原理について解説する。(その1)	15. ここまでの内容について理解度チェック(2回目)を実施し、フィードバックを行う。			
8. 運動量空間と不確定原理について解説する。(その2)				
<b>【テキスト】</b> 「量子力学 I」原田勲・杉山忠男著(講談社)				
<b>【参考図書】</b> 適宜、参考書を紹介する。				
<b>【成績評価の方法】</b> 講義の課題が 20%(達成目標 1、2を確認)、理解度チェック(1回目)が 40%(達成目標 1を確認)、理解度チェック(2回目)が 40%(達成目標 1、2を確認)の割合で成績を評価し、総計が 60%以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 特になし				

対面授業		05004		
安全化学		岩永 哲夫		
Chemical Safety				
履修年次:3~4 年次	2 単位	春	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b>				
<p>本講義では、「危険物取扱者」や「毒物・劇物取扱責任者」の資格試験に出題される法令や各種危険物の取り扱い方法などを中心に取り扱い、資格取得を目指す。また研究室において専門的な実験を安全に行うために、化学物質の取り扱い方や実験操作の基本を理解する。化学物質に関連したいくつかの法律を理解し、環境との関わりを社会的な面から考えていく。</p>				
<b>【授業内容】</b>				
1. 講義および危険物取扱者などの資格の概要を理解する。化学実験の安全の総論、研究の進め方、研究倫理について学習し、理解する。	9. 「危険物取扱者」と「毒物劇物取扱責任者」に係る模擬試験に解答し、その解説を理解する。			
2. 危険な化学物質 毒物劇物(1):毒物・劇物に関する法令および各物質の性質について学習し、理解する。	10. 危険な化学物質 環境汚染物質等(1) 発がん性物質、環境基本法、水質・大気汚染について学習し、理解する。			
3. 危険な化学物質 毒物劇物(2):薬物類の法規制と性質および応急処置について学習し、理解する。	11. 危険な化学物質 環境汚染物質等(2) オゾン層破壊物質、化審法、労安法について学習し、理解する。			
4. 危険な化学物質 法令:危険物に関する法令、危険物の分類、資格について学習し、理解する。	12. 危険な化学物質 環境汚染物質等(3) PRTR 法、MSDS、ダイオキシン類、地球温暖化について学習し、理解する。			
5. 危険な化学物質 危険物(1) 危険物各類(第1、3、5、6類)の性質について学習し、理解する。	13. 実験装置と実験操作(1) ガラス器具の扱い方、真空、脱水・乾燥、加熱、蒸留などの操作について学習し、理解する。			
6. 危険な化学物質 危険物(2) 危険物各類(第2、4類)の性質について学習し、理解する。	14. 実験装置と実験操作(2) 冷却、かくはん、再結晶などの操作、不安定化合物の取り扱いについて学習し、理解する。また事故の実例と対策について理解する。			
7. 危険な化学物質 危険物(3) 危険性に関する表示、燃焼と消火の理論、高圧ガスおよび緊急対処法について学習し、理解する。	15. 危険物取扱者試験に係る総合演習に解答し、その解説を理解する。講義内容の総括を行う。			
8. 「危険物取扱者」と「毒物劇物取扱責任者」の法令に係る演習問題を行い、その解説を理解する。				
<b>【テキスト】</b>				
学生のための化学実験安全ガイド／徂徠 道夫他著／東京化学同人／978-4-807905716				
<b>【参考図書】</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・基礎化学実験安全オリエンテーション／山口 和也・山本 仁著／東京化学同人</li> <li>・失敗から安全を学ぶ化学実験の心得／西脇 永敏著／化学同人</li> </ul> その他は講義において指示する				
<b>【成績評価の方法】</b>				
毎回実施する危険物(消防法などの法令)に関わる演習への取り組み 40%、(達成目標 1・3を評価)、危険物(化学物質)に関わる演習への取り組み 40%(達成目標2・3を評価)と課題レポート 20%(達成目標3・4を評価)から評価し、総計で得点率 60%以上を合格とする。				
<b>【備考】</b>				
なし				

対面授業				05005
微生物学			水野 信哉	
Microbiology				
履修年次:2~4 年次	2 単位	春	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> 微生物学領域での基盤知識を得るとともに、微生物と宿主の相互関係を理解する。とりわけ、近年全世界的に問題となっている動物由来感染症では、生態系を取り巻く環境レベルで感染様式と感染経路を包括的に理解する。さらに微生物側から見た増幅戦略を分子生物学的に理解し、分子標的に基づく近代化学療法の合理性を理解する。				
<b>【授業内容】</b>				
1. イントロダクションと微生物の分類について全体スケジュールや教育方針(学習目標達成に向けてのプロセス)を説明する。シラバス登録と講義の順番や内容に変更がある場合は事前説明を行う。ついで、微生物の分類と定義、我が国における感染症の発生状況を年代別に概説する。		9. 消毒と滅菌/消毒と滅菌の原理を概説し、具体的な手法とその用途、長短所を解説する。		
2. 細菌学1(総論)/地球誕生後の細菌、古細菌進化の重要性を概説する。細菌の構造、形態、発育について概説する。微生物の有効利用について発酵や遺伝子組み換え技術を解説する。		10. ワクチン/免疫学に基づくワクチンの原理を解説するとともに、ポリオや天然痘の制圧におけるワクチンの貢献を解説する。その上で我国におけるワクチンの現状(問題点)と今後の展望についても解説を加える。		
3. 細菌学2(各論)/食中毒の原因菌(カンピロバクター、サルモネラ、病原性大腸菌 O157 など)や胃がんの原因菌(ピロリ)の特徴や感染様式を概説し、その予防法を解説する。		11. 化学療法 1/抗生物質発見の歴史と細菌性感染症制圧における抗生剤の重要性を解説する。		
4. ウイルス学1(総論)/ウイルスの分類のもとに構造や増幅様式を概説するとともに、ウイルス発見の歴史を振り返る(タバコモザイクウイルス、黄熱病ウイルス、細胞変性効果による間接的可視化など)。		12. 化学療法 2/インフルエンザやC型肝炎を中心に抗ウイルス薬の開発状況と今後の展望を解説する。抗真菌剤、抗寄生虫剤についても病原体分子標的に基づく作用起点を解説する。		
5. ウイルス学2(各論)/巨大ウイルス(ミミウイルス等)、バクテリオファージ、ポリオウイルス、ノロウイルスの特徴とウイルス感染の様式や経路を解説する。		13. 動物由来感染症1/重度熱性血小板減少症候群(SFTS)をもたらすブニヤウイルスとその感染様式について解説する。野生動物の感染状況や媒介するダニの種類についても解説を加える。		
6. 原虫/病原性原虫(アメーバ、トリコモナス、トリパノソーマなど)の感染様式や生活環を解説する。次いで、マラリアの現状と今後の展望を解説する。		14. 動物由来感染症2/鳥や豚をはじめとする動物由来インフルエンザの感染様式と問題点(異種間遺伝子組み換えなど)を解説する。		
7. 真菌/真菌の分類法と特性について解説する。アスペルギルス症、アフラトキシン中毒(発がん性)、カンジダ症、クリプトコッカス症の原因や感染経路なども解説を加える。		15. 動物由来感染症3(30分)/コウモリやハクビシンが持ち込む重症呼吸器症候群(SARS)、ラクダから伝搬される中東呼吸器症候群(MERS)についてウイルスの特徴や感染様式を解説する。 理解度確認テスト(後半) 後半の理解度確認テストを行う(45分間を予定)。その後、模範解答などのフィードバックのプリントについて解説を行う(15分間を予定)。		
8. リケッチア、クラミジア(30分)/リケッチアやマイコプラズマ、クラミジアなどの細胞内寄生病原体が持つ生物学的性状を解説する。日本紅斑熱やツツガムシ病、Q熱、オウム病の特徴とその感染様式を解説する。 理解度確認テスト(前半) 前半の理解度確認テストを行う(45分間を予定)。その後、模範解答などのフィードバックのプリントについて解説を行う(15分間を予定)。		16. (コロナ予備枠)		
<b>【テキスト】</b> 教科書は特に指定しない。参考書はその都度紹介する。 参考書をまとめたパワーポイント資料は毎回プリントとして配布する。				
<b>【参考図書】</b> 参考書はその都度紹介する。参考書をまとめたパワーポイントスライド資料は毎回プリントとして配布する予定である。				
<b>【成績評価の方法】</b> おおむね3、4回に1回の割合で小テストを行う(具体的な運用はその都度指示する)。成績評価は小テスト獲得点(30%)、2回の理解度確認テスト(70%)による総合評価によって行う予定である。このほか、必要に応じて再試験、課題レポート提出を求める場合がある。以上を通じて、到達目標(1)、(2)、(3)のすべての項目について、目標到達度を評価する。なお、総合得点が100点満点中60点以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 講義ノートを用意すること。レポートを課す場合には、要望に応じてコメント等を付けて返却するほか評点も個別に開示。				

対面授業		05006		
航空宇宙材料の力学		中井 賢治		
Mechanics of Aerospace Materials				
履修年次: 3~4 年次	2 単位	秋	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> 複合材料は、金属材料と比較して比強度、比剛性が高く、疲労寿命や耐食性にも優れているため、近年航空機、自動車、スポーツ用具などの分野で広範に使用されている。本講義では、複合材料に代表される異方性材料の力学的特性について理解することを目的とする。				
<b>【授業内容】</b>				
1. 講義計画および複合材料の基礎知識について説明する。	9. 達成度確認試験(1回目)を行ない、その後、等方性材料の熱応力と線膨張係数について解説する。			
2. 航空・宇宙機用構造材料について解説する。	10. 複合材料の熱応力について説明する。			
3. 複合材料の種類について解説する。	11. 複合材料の線膨張係数について解説する。			
4. 複合材料の成形方法と、実際に工業材料として使用する際の利点と欠点について説明する。	12. 等方性板のフックの法則について解説する。			
5. 比強度、比剛性の物理的意味および計算方法について解説する。	13. 等方性板の組み合わせ応力とひずみについて解説する。			
6. 複合材料の繊維方向におけるヤング率について解説する。	14. 直交異方性板の組み合わせ応力とひずみについて解説する。			
7. 一方向強化複合材の材料の主軸方向(繊維方向、面内横方向)におけるヤング率の違いについて解説する。	15. 達成度確認試験(2回目)を行ない、その後、その内容について解説する。			
8. 一方向強化複合材の強度の複合則について解説する。	16. 1~15 回までの講義内容の理解度を確認するため、期末試験を実施する。			
<b>【テキスト】</b> 教科書は使用せず、ノート講義と配布するプリントを併用する。				
<b>【参考図書】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Engineering Mechanics of Composite Materials (2nd Edition)/ I.M. Daniel and O. Ishai/ Oxford University Press/ 9780195150971</li> <li>・ 複合材料の力学序説/福田 博、邊 吾一 著/古今書院/9784772213738</li> </ul>				
<b>【成績評価の方法】</b> 2 回の達成度確認試験(各 30%)と期末試験(全範囲で 40%)を行ない、それらの採点結果により評価する。具体的には以下の通りで、各項目に関する計算または説明ができること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 達成度確認試験 1(30%):複合材料のヤング率 15%(達成目標 1)を確認)、複合材料の強度 15%(達成目標 2)を確認)</li> <li>・ 達成度確認試験 2(30%):複合材料の熱応力と線膨張係数 10%(達成目標 3)を確認)、等方性板のフックの法則 10%(達成目標 4)を確認)、直交異方性板のフックの法則 10%(達成目標 5)を確認)</li> <li>・ 期末試験(40%):上記 5 項目各 8%</li> </ul> 以上の項目について評価し、合計得点が 60 点以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 講義内容に関する質問や相談事がある時は、授業担当者(中井)の研究室(下記連絡先参照)を訪ねてください。				

対面授業				05007	
電波法規			荒井 伸太郎		
Radio Law					
履修年次: 3~4 年次	1 単位	春前半	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 本講義では第 1 級陸上特殊無線技士、第 2 級、第 3 級海上特殊無線技士資格を含む様々な無線従事者資格及び電気通信主任技術者資格取得のための電波法令及び電気通信事業法について解説し、受講生が資格取得のための学力を付けることを目標とする。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 電波法体系及び法の総則について学習する。					
2. 無線局の免許 I について学習する。					
3. 無線局の免許 II について学習する。					
4. 無線設備、無線機器形式検定、技術基準適合証明について学習する。					
5. 無線従事者について学習する。					
6. 無線局の運用について学習する。					
7. 無線局の監督について学習する。					
8. 最終評価試験を実施し、フィードバックとして解答と解説を行う。					
<b>【テキスト】</b> よくわかる教科書 電波法大綱(第 24 版)／一般財団法人情報通信振興会／978-4-8076-0978-9					
<b>【参考図書】</b> 学習用 電波法令集(抄)／一般財団法人情報通信振興会／978-4-8076-0955-0					
<b>【成績評価の方法】</b> 課題と小テスト 40%と最終評価試験 60%(それぞれ達成目標の 1)~2)を確認)として成績を評価し、総計で 60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> 可能な範囲で家庭や下宿先でオンライン受講できる環境(PC やインターネット等)を整えておくことを勧める。					

対面授業				05008	
暗号とセキュリティ			麻谷 淳		
Cryptography and Security					
履修年次: 3~4 年次	2 単位	秋	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 高度情報化社会、ネットワーク社会におけるセキュリティ技術の基盤である暗号技術の基礎的概念について学習する。暗号の基本原則、対称鍵暗号および公開鍵暗号の基礎知識、暗号化・復号化法、公開鍵暗号技術を応用する秘匿機能と対をなす機能の認証技術、デジタル署名など広く暗号技術の全体像を習得する。これによって、情報通信分野の専門知識と応用能力を養う。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 暗号技術について説明する。		9. 中間者攻撃、公開鍵暗号、RSA 暗号について説明する。			
2. 歴史上の暗号(シーザー暗号、単一換字暗号)について説明する。		10. RSA 暗号の安全性、素因数分解、フェルマーの小定理、オイラーの定理について説明する。			
3. エニグマ、使い捨てパッドについて説明する。		11. ハイブリッド暗号について説明する。ハッシュ関数について説明する。			
4. DES について説明する。		12. 代表的なハッシュ関数(MD5、SHA-1、SHA-3)について説明する。誕生日攻撃について説明する。			
5. AES について説明する。		13. メッセージ認証コード(MAC)について説明する。			
6. ブロック暗号の利用モードについて説明する。		14. デジタル署名(デジタル署名の利用例、RSA 署名)、証明書について説明する。			
7. 鍵配送問題、鍵サーバ、Diffie-Hellman 鍵共有方式について説明する。		15. 到達度確認テストおよび解説をする。			
8. 中間テストおよび授業内容の総括、演習問題の解説をする。					
<b>【テキスト】</b> 暗号技術入門 第3版/結城浩/SoftBank Creative/978-4797382228					
<b>【参考図書】</b> 暗号理論入門 原書第3版/J.A.ブーフマン/丸善出版/978-4621061862: 現代暗号のしくみ/中西透/共立出版/978-4320009127: 現代暗号への招待/黒澤馨/サイエンス社/978-4781912622					
<b>【成績評価の方法】</b> 本授業の成績は、以下の各項目の総合点によって評価する。 ・ 中間テスト:20%(主に達成目標 1,2 を評価) ・ 達成度確認テスト:30%(主に達成目標 2,3 を評価) ・ 確認クイズ(自動採点):20% ※毎回の授業内容の理解度を継続的に確認するために実施する。 ・ リアクションペーパー(1~2行):15%※授業内容に対する簡単な感想・質問を記述し、提出状況を中心に評価する。 ・ 演習課題:15% ※最終的な答えを提出する形式とし、正答を基準に評価する。 総合得点率が60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> 講義資料の配布は、mylog を用いて行う。					

対面授業			05009		
ナノサイエンス			竹崎 誠		
Nanoscience					
履修年次: 3~4 年次	2 単位	秋	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> ナノメートルスケールの超微粒子は、肉眼や一般の光学顕微鏡で見えるサイズの物質とは異なるユニークな性質を示す。有機物、無機物、無機・有機複合体から成るナノ粒子/ナノ組織体について、原子や単独分子にない新しい機能が発現されることを理解し、近年発展の著しいこの分野の内容について理解することを目的とする。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 全体の授業内容を説明した後、両親媒性物質(界面活性剤)の化学構造による分類と性質について学ぶ。		9. 金属ナノ粒子の配列による性質の変化とセンサーへの応用について学ぶ。			
2. ミセル、ベシクル、平面二分子層等の分子集合体と、それらを構成する分子の性質について学ぶ。		10. 金属ナノ粒子のバイオ分野への応用について学ぶ。			
3. 逆ミセル、マイクロエマルション等の分子集合体と、それらを構成する分子の性質について学ぶ。		11. フラーレンの発見前後の状況について学ぶ。			
4. 自己組織化単分子膜について学ぶ。		12. フラーレンの性質について学ぶ。			
5. 周期表 12-16 族の性質を復習し、半導体の性質について学ぶ。		13. カーボンナノチューブの発見前後の状況について学ぶ。			
6. 半導体ナノ粒子の性質について学ぶ。		14. カーボンナノチューブの性質について学ぶ。			
7. 金属ナノ粒子の合成法について学ぶ。		15. ナノプロービングについて学ぶ。			
8. 金属ナノ粒子のサイズ・形と光学的性質について学ぶ。		16. 最終確認試験を実施する。			
<b>【テキスト】</b> プリントを配布する。					
<b>【参考図書】</b> コロイド科学Ⅱ 会合コロイドと薄膜/日本化学会編/東京化学同人/ISBN 9784807904365 ;化学の要点シリーズ7 ナノ粒子/春田著/共立出版/ISBN 9784320044128 ;ナノテクノロジー入門シリーズ ナノテクのための化学・材料入門/日本表面科学会編/共立出版/ISBN 9784320071711 ;分子間力と表面力/J.N.Israelachvili 著,近藤・大島訳/マグロウヒル/ISBN 9784254140514 ;ナノ粒子科学/G.Schmio 編,岩村・廣瀬訳/NTS/ISBN 9784860431754 ;化学マスター講座 ナノテクノロジー/今堀ら著/丸善/ISBN 9784621082607 ;シリーズ:未来を創るナノ・サイエンス&テクノロジー 第2巻ナノ粒子/ナノ学会編/近代科学社/ISBN 9784764950269;シリーズ:未来を創るナノ・サイエンス&テクノロジー 第3巻ナノコロイド/ナノ学会編/近代科学社/ISBN 9784764950276; ナノカーボンの科学/篠原久典/講談社ブルーバックス/ISBN 9784062575669; 基本分析化学-イオン平衡から機器分析法まで- / 北條正司・一色健司 編著 / 三共出版 / ISBN 978-4-7827-0787-6; 無機化学 その現代的アプローチ 第2版 / 平尾一之・田中勝久・中平敦 著 / 東京化学同人 / ISBN 978-4-8079-0824-0 自己組織化とは何か 第2版/都甲潔他/講談社ブルーバックス/ISBN 9784062576352 ここが知りたい半導体/志村著/講談社ブルーバックス/ISBN 9784062570145					
<b>【成績評価の方法】</b> 毎回レポート30%(到達目標1)~5)を確認)、課題・レポート30%(到達目標1)~5)を確認)、最終確認試験40%(到達目標1)~5)を確認)により成績を評価し、総計で得点率 60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> 講義・演習時に関数電卓を持参すること。/web やメールを利用して添付ファイルで課題の提出をおこなう。/毎回レポートの場合によってはオンラインで提出する。/講義資料は講義開始時に配布する。なお、特別な事情がない限り後日の配布には応じない。/講義中の録音/録画/撮影は原則認めない。当別の理由がある場合事前に相談すること。					

対面授業		05010		
エコロジカルデザイン		増田 俊哉 他		
Ecological Design				
履修年次: 3~4 年次	2 単位	秋	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> 持続的発展が可能な都市づくりを目指して、地球温暖化及び都市や地域の環境破壊を防止する環境共生のまちづくり、建築、家づくりの方法論、省エネルギー、資源循環、ヒートアイランド対策など地球環境や都市環境保全に関する社会的、技術的課題について理解し、ストックの活用再生修復の視点から、団地再生、スケルトンインフィル、さらには文化財保護を軸としたまちづくりや歴史地区の保存再生計画等について身につける。				
<b>【授業内容】</b>				
1. ガイダンスおよび ECO デザインの概要: 持続的発展が可能な都市づくりを目指して、地球温暖化や都市や地域の環境破壊を防止する環境共生建築、環境共生都市の必要性を解説する。【増田 俊哉-1】		9. ヨーロッパの ECO デザインを概括的に解説する。【新任教員 A】		
2. ECO デザイン_テクニカル・アプローチ: 持続的発展が可能な環境共生都市、まちづくりの概念についてテクニカル・アプローチを具体的事例を挙げて解説する。【増田 俊哉-2】		10. カーボンニュートラルに向けての木材利用促進の取り組みを取り上げる。木造・木質化の解説を中心に、川上から川下への流通を踏まえての説明を行う。【小林 正実】		
3. 持続性可能な環境共生都市・まちづくりにおける「環境人間学的視座」について解説する。【増田 俊哉-3】		11. 環境建築における環境技術の応用について解説する。【中山 哲士】		
4. 「環境-人間-建築」的志向_周辺環境・自然のうつろい: 持続的発展が可能な環境共生建築の実践について「環境人間学的」観点から「周辺環境・自然のうつろい」に関する事例を解説する。【増田 俊哉-4】		12. 建築・都市の環境を制御する手法と効果について解説する。【中山 哲士】		
5. 「環境-人間-建築」的志向_中間領域: 持続的発展が可能な環境共生建築の実践について「環境人間学的」観点から「中間領域」に関する事例を解説する。【増田 俊哉-5】		13. 地地球環境と環境共生建築、ZEB 建築等について解説する。【新任教員 B】		
6. 持続的発展が可能な都市づくりを目指した長寿命化住宅、住宅の長期耐用化技術について解説する。【納村 信之】		14. 持続可能な住宅と環境性能について解説する。【新任教員 B】		
7. エコロジカルな都市・まちづくりの実例を通じた計画手法・要件を解説する。【八百板 季穂】		15. 建築における再生可能エネルギー利用など建築への適用事例について解説する。【新任教員 B】		
8. エコロジカル建築の実例を通じた計画手法・要件を解説する。【馬淵 大宇】				
<b>【テキスト】</b> 講義で資料を配布する。				
<b>【参考図書】</b> 『成長の限界 ローマクラブ人類の危機レポート』/ドネラ・メドウズ、デニス・メドウズ、ジャーガン・ランダズ、ウィリアム・ベアランズ三世/ダイヤモンド社、『フライブルクのまちづくり』/村上 敦/学芸出版社、『風土の日本』/オグスタン・ベルク/筑摩書房、『三つのエコロジー』/フェリックス・ガタリ/平凡社、『レンゾ・ピアノ・ビルディング・ワークショップ 全作品集』/ファイドン、『グレン・マーカットの建築』/TOTO出版				
<b>【成績評価の方法】</b> 達成目標に関する担当教員ごとの複数回の課題を総合的に評価し、総計で 100 点満点、60 点以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 対面授業原則で状況によってはオンライン ZOOM もしくは VOD を併用する。				

対面授業			05011	
ロボット工学概論			藤本 真作	
Outline of Robot System Engineering				
履修年次:1~4 年次	1 単位	春後半	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> ロボット工学や機械工学系の入門として、ロボットシステム、センサ、ロボットと五感、アクチュエータ、人工知能などの基礎事項を学ぶとともにそれらの簡単な内容と問題点を説明する。そして、人類が如何にしてロボットという概念に到達したか？そもそもロボットとは何か？について考える。人工物であるロボットを題材に、自然物である人の類まれな能力などについて学ぶことができる。最後にセンサから得られた信号の基本的な信号処理についても学ぶ。				
<b>【授業内容】</b>				
1. 講義概要(ロボット工学の歴史と如何にしてロボット工学の概念に到達したか?)について説明する。				
2. 人工物であるロボットのセンサと自然物である人の五感について説明する。				
3. 機械的なセンサの基本的な原理とその信号処理の方法について説明する。				
4. ロボットのアクチュエータ(電気・油圧・空気式)について説明する。				
5. アクチュエータの動作原理とヒューマノイドロボットについて説明する。				
6. ロボット制御と知能化について説明する。				
7. 未来のロボットと我々の生活について説明する。				
8. 総合演習を行う。				
<b>【テキスト】</b> 適宜、資料を配付するものとし、教科書は使用しない。				
<b>【参考図書】</b> 有本卓編著／「ロボティクス概論」／コロナ社、井上猛雄著／「キカイはどこまで人の代わりができるか？ 職人ロボットから医療ロボットまで～人の暮らしを変えたキカイたち」／ソフトバンククリエイティブ、中川栄一・伊藤雅則共著／「ロボット工学概論」／成山堂書店、熊本水頼編著／「ヒューマノイド工学」／東京電機大学出版局				
<b>【成績評価の方法】</b> 総合演習50%と提出課題30%および演習課題20%により成績を評価し、総計で60%以上を合格とする。 総合演習50%:到達目標①～⑤を確認、提出課題30%((宿題を含む):到達目標①～③を確認)、演習課題20%(達成目標⑥を確認)により成績を評価し、総計で60%以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 講義資料の配布は、mylog を用いて行う。				

対面授業				05012	
食薬学			松浦 信康		
Pharmacositology					
履修年次:3~4 年次	2 単位	秋	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 野菜や果物等食として摂取している、主として植物二次代謝産物を栄養学的見地から理解し、食の持つ潜在的な三次機能の意味を把握し身につける。「食」と「薬」の共通性と相違点を理解し、各々が本来持っている特性について説明できるようになると共に、適正な利用法についての基礎的な知識と考え方を説明できるようになるようにする。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 食薬学序論を学習する。		9. 天然色素と生物活性を学習する。			
2. 生態科学と「食」、「薬」との関わりを学習する。		10. 匂いとその化学を学習する。			
3. 植物一次代謝産物と食の一次機能を学習する。		11. 抗酸化活性成分を学習する。			
4. 香辛料と食の二次機能を学習する。		12. 食と腸内フローラを学習する。			
5. ハーブと食の二次機能を学習する。		13. 薬膳、食養膳を学習する。			
6. 食の三次機能を学習する。		14. 食薬区分と健康食品を学習する。			
7. 医食同源と疾病予防を学習する。		15. これまでの内容の総復習と学習をする。			
8. 天然味呈成分とその化学を学習する。		16. 期末試験(60分)および試験問題の解説(30分)をする。			
<b>【テキスト】</b> プリントを配布する					
<b>【参考図書】</b> 特に無し					
<b>【成績評価の方法】</b> 最終評価試験試験結果を 40%、レポートを 20%、確認試験を 40%として、達成目標を評価し、60%以上の得点率を合格とする。					
<b>【備考】</b> 教員の指示に従うこと					

対面授業			05013		
再生医療移植学			片岡 健		
Regenerataive Medicine					
履修年次:2~4 年次	1 単位	秋後半	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 臨床検査の知識を先端医療に生かすプロセスについて、再生医療と移植医療を通じて理解する。さらに再生医療や移植医療の現状と問題点について理解し、これからの発展についてこれまでの学修を生かしてディスカッションする。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 再生医療と移植医療の違いを理解する。					
2. 移植免疫について理解する。					
3. 輸血とその検査について理解する。					
4. 造血幹細胞移植とその検査について理解する。					
5. 移植医療の現状・脳死について理解する。					
6. 各種幹細胞とその培養について理解する。					
7. 再生医療の現状について理解する。					
8. これまでの授業を総括し、期末試験およびフィードバックとして模範解答と解説を行う。					
<b>【テキスト】</b> 資料をプリントにより配布する。					
<b>【参考図書】</b> 最新臨床検査学講座 免疫検査学 第2版／医歯薬出版／ISBN978-4-263-22400-7 最新臨床検査学講座 血液検査学 第3版／医歯薬出版／ISBN978-4-263-22402-1 病気がみえる vol.5 血液／第3版／メディックメディア／ISBN978-4-89632-922-3					
<b>【成績評価の方法】</b> 小テスト評価:60%(達成目標 1 から 3 を確認) 期末試験:40%(達成目標 1 から 3 を確認) 以上により成績を評価し、総計で得点 60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> 講義の詳細については、初回講義で説明する。授業時間外での学修を重視しているので、課題レポートと復習小テストを行う。わからない部分は放置せずに積極的に質問すること。					

対面授業			05014	
地質学		能美 洋介		
Geology				
履修年次:2~4 年次	2 単位	春	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b>				
<p>本講義では、非常に長い時間を軸とした地質学の基本的な考え方と、生物の進化に立脚した地層年代区分の方法や、各地質時代の地球環境の特徴をおさえながら、地球環境が長い年月の間にさまざまに変動してきたことを理解することを目指す。また、各種の岩石や地層などの種類や産状や形成メカニズムを科学的に理解し、これらの基礎知識をもとにして、地球表層の変動の歴史、日本列島や身近な地域の地質の成り立ちについて理解することを目的とする。</p>				
<b>【授業内容】</b>				
1. オリエンテーション/"地質学"という学問は何を理解し、何を解決し、何を指しているのかについて解説する。講義の進め方、参考書、成績評価方法等について説明する。「日本の地質」のグループ学習を行うためのアンケートを実施する。	9. 付加体/付加体のでき方と付加体堆積物、および産状について講義する。「日本の地質」のグループごとに対象とした地域にどのような付加体が分布しているかを指定された書式で報告する。			
2. 地質学の原理と法則/斉一説、地質学 3 法則について講義する。「日本の地質」のグループ学習のグループを公表し、グループごとの学習対象地域を決める。	10. 断層/断層の分類、でき方、特徴について講義する。「日本の地質」のグループごとに対象とした地域にどのような断層が分布しているかを指定された書式で報告する。			
3. 地層の形成/岩石の風化・侵食・移動・堆積の各過程について講義する。	11. 褶曲/褶曲の分類、でき方、特徴について講義する。褶曲を分類するため、ステレオネットについて講義する。「日本の地質」で発表するタイトルをグループごとに決めて発表する。			
4. 年代尺度/化石による地層の対比と地質年代区分について講義する。	12. 地質図/地質図の種類と作成目的、作り方、利用、読図の方法について講義する。			
5. 絶対年代/放射壊変を利用した絶対年代測定法について講義する。	13. 日本の地質 1/グループごとに対象地域の地形や地質について調べた結果を、PowerPoint を使って口頭発表形式で紹介する。			
6. 火山と火山岩/マグマの発生と発達過程、火山岩の種類と組織、産状について講義する。「日本の地質」のグループごとに対象とした地域にどのような火山岩が分布しているかを指定された書式で報告する。	14. 日本の地質 2/グループごとに対象地域の地形や地質について調べた結果を、PowerPoint を使って口頭発表形式で紹介する。			
7. 深成岩/深成岩の種類と組織、成り立ち、産状について講義する。「日本の地質」のグループごとに対象とした地域にどのような深成岩が分布しているかを指定された書式で報告する。	15. 全講義範囲を対象に期末の筆記試験を行う。			
8. 変成岩と変成帯/変成岩の種類と組織、成り立ち、産状、変成帯、プレートテクトニクスとの関係について講義する。「日本の地質」のグループごとに対象とした地域にどのような変成岩が分布しているかを指定された書式で報告する。				
<b>【テキスト】</b>				
特に指定しない。				
<b>【参考図書】</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニューステージ地学図表/浜島書店</li> <li>・Laboratory Manual for Introductory Geology/Allaan Ludman, Stephen Markhak/W.Norton</li> </ul> その他適宜指示する。				
<b>【成績評価の方法】</b>				
<p>毎回の小問題の成績の合計を 24%(2×12 回:達成目標(1)・(2)を評価)、グループによる学習成果は第 13 回と 14 回の発表会で受講生アンケートなどで評価しその割合を 36%とし(達成目標(3)を評価)、期末の筆記試験 40%(達成目標(1)・(2)を評価)の割合で評価し、これらの総計が 60%の得点者を合格とする。</p>				
<b>【備考】</b>				
<p>mylog にアップした資料や配布物、試験内容等は、他者への再配布(ネットへのアップロードを含む)や転用を禁止する。録音・撮影の必要があるときは教員に相談すること。</p>				

対面授業			05015	
恐竜学基礎論		林 昭次		
Introduction to Dinosaur Studies				
履修年次:2~4 年次	2 単位	春	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> 恐竜類を題材として、古脊椎動物学・古生物学の基礎(恐竜の定義、主要な分類群、骨格の見方、化石から何が分かるか、研究の進め方の概略)を学ぶ。あわせて、恐竜研究で用いられる「仮説」という考え方(例:機能や生態に関する複数仮説の立て方)を、入門レベルで理解する。本講義は次年度以降の「恐竜学Ⅰ・Ⅱ」および関連科目の基礎となる知識・用語・考え方を身につけることを目的とする。				
<b>【授業内容】</b>				
1. ガイダンス:指導方針と目的を説明する。講義の進め方と基本的ルールを確認する。また、成績評価方法について具体的に説明する。		9. 装盾類の基礎:鎧竜類・剣竜類の多様性について(概説)。		
2. 恐竜研究とは何か:恐竜学の意義/研究史の概略/何が「証拠」になるか。		10. 鳥盤類の多様性(概説):特に周飾頭類(角竜類・堅頭竜類)および鳥脚類・ハドロサウルス類の概説。		
3. 発掘と標本:野外調査、標本の登録、研究の流れ(概説)。		11. 日本の恐竜:日本の恐竜化石産地と代表例、研究の特徴を解説(概説)。		
4. 分類と系統の入門:分類の考え方、系統樹の読み方(入門)、用語についての解説。		12. 恐竜の生態を考える:足跡・巣・群れなどの証拠と解釈(概説)。		
5. 恐竜の定義と主要系統:恐竜の特徴、主要グループの概観(鳥盤類・竜盤類など)。		13. 骨組織学(ヒストロジー)入門:成長線(LAGs等)の考え方、年齢推定の基本、骨組織から分かること/分からないこと(概説)。		
6. 恐竜骨格の基礎:主要部位の名称、標本(写真・資料を含む)の基本的な観察の仕方などを解説。		14. 恐竜の絶滅と復元の変遷:K-Pg境界の概略/復元史から学ぶ「科学の更新」。		
7. 獣脚類の基礎:特徴と多様性、鳥類との関係(概説)。		15. 総括・復習		
8. 竜脚形類の基礎:特徴と巨大化をめぐる基本的な考え方(概説)。				
<b>【テキスト】</b> なし				
<b>【参考図書】</b> ・『恐竜の教科書:最新研究で読み解く進化の謎』創元社 ・『恐竜学入門 第4版:かたち・生態・絶滅』東京化学同人 ・『家畜比較解剖学図説 上巻』養賢堂 ・『Dinosaur Paleobiology』Wiley-Blackwell				
<b>【成績評価の方法】</b> レポートにより評価する(達成目標1・2・3・4を評価)(100点)。 授業回数1/3以上の欠席が認められた場合には成績は無効とみなし、E評価とする。 講義中の質疑に対する発言および講義への積極的姿勢が認められた場合は別途加点評価する(達成目標4を評価)。詳細は第1回講義にて説明する。 評価の基準は100点満点のうち60点以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 講義中の録音、録画、撮影は認めない。特に事情のある学生はガイダンス時に申し出ること。				

対面授業			05016	
現代日本語の多様性と運用			ダツタ シャミ	
Diversity and Performance of Modern Japanese Language				
履修年次:2~4 年次	1 単位	春前半	1 コマ	
<b>【授業の目的】</b> 日本文化や日本事情に照らし合わせて、現代の日本語の多様性と運用を様々な探究活動通じて紹介と分析していく。現代の日本語がなぜこれほど多様か？この問いも追究する。日本語の多様性と日本教育や Japan Studies(日本学)、つまり日本の伝統文化や現代文化、各地域の特徴の関連をリサーチプレゼンテーションする。 * 原則対面実施する。 * Student Co-ownership of Inquiry Based Learning による interactive learning 授業のため、欠席が多い場合は後から資料のみ見てカバーするのが難しい授業である。				
<b>【授業内容】</b> 1. 「ネット日本語・新語・造語」Ice-Breaking activity をし、その後オリエンテーションとして授業の進め方、授業内容、目的、成績評価の方針について説明する。授業受講者全員の言語背景をシェアする。 2. 「やさしい日本語」について知る。 3. 「やさしい日本語」について理解を深める。 4. 「若者ことば、敬語、仕事ことば」をキーワードに現代日本語の多様性と運用を探究する方法を紹介する。その際指定地域からグループごとにリサーチプレゼンテーション対象地域や対象の日本語の運用を決める。 5. 現代日本語の多様性と運用を探究と研究する方法を用いて、リサーチプレゼンテーションを行う準備をする。 6. 現代日本語の多様性と運用を探究と研究する方法を用いて、リサーチプレゼンテーションを実施し、質疑応答をファシリテーションする。 7. 現代日本語の多様性と運用を探究と研究する方法を用いて、リサーチプレゼンテーションを実施し、質疑応答をファシリテーションする。Constructive criticism を受ける。 8. Constructive criticism を踏まえて、リサーチプレゼンテーションを振り返り、プレゼンテーション資料を提出する。これ 8 回授業につきこれが最終回である。				
<b>【テキスト】</b> 担当者開発のオンラインリソースやその他のオンラインリソースをその都度紹介する。				
<b>【参考図書】</b> 授業で紹介する。				
<b>【成績評価の方法】</b> リサーチプレゼンテーション 40%(達成目標 1), 2), 3)を確認), 課題30%(達成目標 1), 2), 3)を確認)、他人のプレゼンテーションへの建設的批評や授業への参加 30%(達成目標 1), 2), 3)を確認)により評価し、総計 60%以上を合格とする。				
<b>【備考】</b> 積極的に発言や探究心が求められる active learning を取り入れた授業である。				

対面授業				05017	
商学基礎			神田 將志		
Fundamentals of Distribution and Commerce					
履修年次:1~4 年次	2 単位	春	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 商学といえば、流通を中心に議論されることが多いが、本科目は、商いについて学ぶ機会を提供するものである。具体的には、商いを営む主体(今日では会社と呼ばれる)がどのように生まれるのか、また商いがどのような制度によって支えられているのか、さらに商いの舞台としての市場がどのように発展してきたのかについて学ぶ。					
<b>【授業内容】</b>					
1. 授業の進め方等について確認する。さらに、本科目が商いについて学ぶ機会を提供するという意味を理會してもらおう。		9. テーマは、取引の信頼性の確保。品質の保証と価値の向上について学ぶ。			
2. テーマは、会社という制度。会社とは何かについて学ぶ。		10. テーマは、市場の拡大。市場の成立とその役割について学ぶ。			
3. テーマは、競争と経営。市場競争にさらされる中での経営者の役割について学ぶ。		11. テーマは、ロジスティクスの展開。物流の役割とその変化について学ぶ。			
4. テーマは、資金と債権の管理。お金を管理することについて学ぶ。		12. テーマは、国際取引の広がり。国際取引の仕組みについて学ぶ。			
5. テーマは、貨幣という制度。お金とは何かについて学ぶ。		13. テーマは、e コマース。電子商取引が拡大する先にある世界について学ぶ。			
6. テーマは、金融という制度。金融の役割について学ぶ。		14. テーマは、商いについて学ぶ意義。前回まで学んだことのおさらいから、商学とは何かについてあらためて考える機会とする。			
7. テーマは、証券市場という制度。証券市場の役割について学ぶ。		15. 確認テストと出題解説を行う。			
8. テーマは、取引制度の意味。取引制度の役割について学ぶ。					
<b>【テキスト】</b> 商学への招待／石原武政、忽那憲治編／有斐閣ブックス、ISBN 9784641184176。					
<b>【参考図書】</b> 必要に応じて指示する。					
<b>【成績評価の方法】</b> 授業時間内の試験(最終回に実施する確認テスト(達成目標 1)および 2)を確認)および授業参加姿勢により評価し、合計 60%以上を合格とする。評価の拠りどころについては、実際の履修者数および授業形式に応じて最適なかたちを判断する。					
<b>【備考】</b> シラバスに記されている内容については、変更あるいは追加の可能性はある。その場合は、授業時間内に、あるいは mylog 等を通じて告知する。					

対面授業			05018		
課題・問題発見演習			重松 利信 他		
Beginner Course in Manner Meister					
履修年次:2~4 年次	2 単位	春	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b>					
この授業では、産業界等をリードしている卓越した方々に、自身の経験を基にした社会あるいは社会活動・地域貢献などについての問題意識、解決のためにとった手法、その成功談や失敗体験等に関する講義を受講する。これにより社会に貢献するために持つべき素養を身に付けると共に、実践につながる課題・問題を発見する演習を行う。					
<b>【授業内容】</b>					
1. オリエンテーション・ガイダンス、チームビルディング(講義内容と進め方の説明) 本講義の進め方や講義課目の概要を説明する。さらに、講義に対する姿勢、ノートの取り方、議論の仕方、レポート作成方法・提出方法について説明する。また、第1回ゲスト講義の事前学習会を実施する。			9. 第4回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第5回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。 さらに、出された課題に対して取り組む。		
2. 第1回ゲスト講義			10. 第5回ゲスト講義		
3. 第1回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第2回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。さらに、出された課題に対して取り組む。			11. 第5回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第6回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。 さらに、出された課題に対して取り組む。		
4. 第2回ゲスト講演			12. 第6回ゲスト講義		
5. 第2回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第3回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。さらに、出された課題に対して取り組む。			13. 第6回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第7回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。 さらに、出された課題に対して取り組む。		
6. 第3回ゲスト講義			14. 第7回ゲスト講義		
7. 第3回ゲスト講義 事後学習会(ふりかえり) 第4回ゲスト講義 事前学習会 講演を振り返りながら、講演者の問題意識、その解決方法などを読みとき、自分事として捉えた場合の問題点・解決方法、時間的スパンをグループディスカッション手法を通じて議論する。さらに、出された課題に対して取り組む。			15. 第7回ゲスト講義事後学習会(ふりかえり) 総まとめ/担当教員からのフィードバック		
8. 第4回ゲスト講義					
<b>【テキスト】</b>					
資料を配布する。					
<b>【参考図書】</b>					
中澤務・森貴史・本村康哲編『知のナビゲーター』(くろしお出版)					
<b>【成績評価の方法】</b>					
講演毎のレポート(ガイドノート)で達成目標1を確認する(45%) 第15回目の最終レポート25%(達成目標の1,4を確認)、1回~14回は積極性や参加具合などをルーブリックによって評価する30%(達成目標の2,3を確認)。 総計で60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b>					
主体的な態度、協調性を持って、授業に臨んでほしい					

対面授業				05019	
人間を読みとくA (ジェンダー論)			林 美帆		
Exploring Human Nature A					
履修年次:1~4 年次	2 単位	秋	1 コマ		
<b>【授業の目的】</b> 本科目は、初年次の導入科目として位置付けられており、「人間」そのものに対する知的好奇心と知的探究心を高め、学ぶ意義を実感することを目的とする。また、広い意味で「人間」を学ぶことを通じて、人として生きていく上で大切な幅広い教養と問題発見・解決力などの汎用的能力を身につけることを目指す。 15 回の講義を行う。ジェンダーと社会との関係について理解すること。 具体的には、現代社会における女性と男性の差(ジェンダー)が、人間関係にどのような影響を与えているのかを理解する。					
<b>【授業内容】</b>					
1. ガイダンス おすすめの文学作品やエッセーなどの紹介		9. 非モテに潜む、ミソジニーについて考える。モテってなんでしょか。			
2. ジェンダーとは何か？ ジェンダーの概念が作られて変化したこと。「男らしさ」と「女らしさ」		10. ドメスティックバイオレンスの現状と課題-デートDV や性被害について			
3. LGBTQ とは？ 性的マイノリティと法整備		11. 同性愛嫌悪の背景			
4. 近代家族が作った社会規範		12. フェミニズムとバックラッシュ 男女共同参画社会の実現の裏側			
5. 女性の権利に関わる歴史		13. ケアの倫理と成熟の関係について			
6. 選択制夫婦別姓について		14. 身体性とケアの関係について			
7. ルッキズムとは何か？ 身近にある容姿とジェンダーの関係		15. 振り返りとまとめのテストを行う			
8. アンコンシャス・バイアスを知る、気づく。マイクロアグレッションと差別について考える。					
<b>【テキスト】</b> 適宜指示する					
<b>【参考図書】</b> 適宜指示する。					
<b>【成績評価の方法】</b> ・授業中に作成するワークシートおよび課題のワークシートの提出(40%) ・期末テスト(60%) により、成績を評価し、総計で得点率 60%以上を合格とする。					
<b>【備考】</b> ・受講生の既習知識や進度によって、一部シラバスの変更の場合がある。 ・夜間や休日、授業直前等のメールの問い合わせには、すぐに返信ができないため、余裕をもって問い合わせをすること。					

大学コンソーシアム岡山 単位互換履修科目履修願

\* 学生は太枠内のみ記入

所属大学の 受付番号	
受入大学の 受付番号	

岡山理科大学長 殿

提出日	年	月	日
ふりがな			
氏名			印

写真 貼付
----------

この度、貴学において単位互換履修生として下記の科目を履修したいので、許可をお願いいたします。

所属大学等							
学部・学科・学年	学部			学科		年	
学生番号		性別	生年 月日	西暦 年			
		男・女		昭和・平成	年	月	日
現住所	〒 ー Tel ( ) ー						
メールアドレス							

\* 履修受付締切日：春学期：4月3日(金)まで 秋学期：9月4日(金)まで

\* 区分(教養/専門)：開講大学の区分を示しています。受講生の所属大学における区分については、申込みの際に所属大学で確認してください。

No	授業科目	区分	担当教員	単位	開講期	配当 学年	備考	曜日・時限	履修 希望	評価
<b>対面授業科目</b>										
05001	データの数理Ⅱ	専門	大江 貴司	2	秋	3~4	定員 10名	金 13:15~14:45		
05002	鉱物科学	専門	新原 隆史	2	春	2~4	定員 10名	金 9:10~10:40		
05003	量子力学の基礎	専門	今井 剛樹	2	秋	2~4	定員 10名	水 13:15~14:45		
05004	安全化学	専門	岩永 哲夫	2	春	3~4	定員 10名	水 9:10~10:40		
05005	微生物学	専門	水野 信哉	2	春	2~4	定員 10名	水 9:10~10:40		
05006	航空宇宙材料の力学	専門	中井 賢治	2	秋	3~4	定員 10名	金 10:55~12:25		
05007	電波法規	専門	荒井 伸太郎	1	春前半	3~4	定員 10名	水 13:15~14:45		
05008	暗号とセキュリティ	専門	麻谷 淳	2	秋	3~4	定員 10名	水 13:15~14:45		
05009	ナノサイエンス	専門	竹崎 誠	2	秋	3~4	定員 10名	木 13:15~14:45		
05010	エコロジカルデザイン	専門	増田 俊哉 他	2	秋	3~4	定員 10名	木 10:55~12:25		

No	授 業 科 目	区 分	担当教員	単 位	開講期	配当 学年	備 考	曜日・時限	履修 希望	評価
<b>対面授業科目</b>										
05011	ロボット工学概論	専 門	藤本 真作	1	春後半	1~4	定員 10 名	木 9:10~10:40		
05012	食薬学	専 門	松浦 信康	2	秋	3~4	定員 10 名	水 10:55~12:25		
05013	再生医療移植学	専 門	片岡 健	1	秋後半	2~4	定員 10 名	火 10:55~12:25		
05014	地質学	専 門	能美 洋介	2	春	2~4	定員 10 名	木 16:45~18:15		
05015	恐竜学基礎論	専 門	林 昭次	2	春	2~4	定員 10 名	月 16:45~18:15		
05016	現代日本語の多様性と運用	専 門	ダッタ シャミ	1	春前半	2~4	定員 10 名	水 9:10~10:40		
05017	商学基礎	専 門	神田 將志	2	春	1~4	定員 10 名	水 13:15~14:45		
05018	課題・問題発見演習	専 門	重松 利信 他	2	春	2~4	定員 10 名	木 15:00~16:30		
05019	人間を読みとく A(ジェンダー論)	教 養	林 美帆	2	秋	1~4	定員 10 名	木 15:00~16:30		

写真提出枚数 (カラー, 4 cm × 3 cm, 裏面に大学名・氏名を記入する)	身分証明書用	学生原簿用 (単位互換履修科目 履修願貼付)	計
	1 枚	1 枚	2 枚