

授業科目名： 代数学概論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：日比野 剛士 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目(中学校及び高等学校 数学)		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・代数学		
授業のテーマ及び到達目標 群，環，体などの代数学の基本事項を理解し，その応用方法についても学ぶ。 (1) 群，環，体について，基本的な概念と計算手法を理解できる。 (2) 群，環，体に関する種々の例に対して，適切な手法を用いて説明することができる。			
授業の概要 現代数学を学ぶ上で必要とされる言葉の定義と基本的な性質を理解する。集合と写像，加えて厳密な証明に慣れ親しみながら，整数がのちに定義される抽象的な概念(群，環，体)の典型的な例になっていることを学ぶ。これらの情報セキュリティへの応用例も講義する。			
授業計画 第1回：オリエンテーション，集合と写像 第2回：同値関係と商集合 第3回：整数 第4回：群とは何か(置換とあみだくじ，二項演算) 第5回：群の定義と部分群 第6回：群の例 第7回：正規部分群と剰余群 第8回：群の準同型定理 第9回：アーベル群 第10回：有限生成アーベル群の定理 第11回：環と体の定義 第12回：環と体の例(多項式環，商体) 第13回：イデアルと剰余環 第14回：環の準同型定理 第15回：情報セキュリティへの応用例 定期試験			
テキスト 適宜資料を配付する。			
参考書・参考資料等 理工基礎 代数系(佐藤 篤・田谷 久雄，サイエンス社，2018年刊) 群論序説(星 明考，日本評論社，2016年刊) 適宜、授業時に紹介する。			
学生に対する評価 定期試験50%，小テスト30%，レポート10%，成果発表10%			

授業科目名： 工学・情報系の数理 I	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：津曲 紀宏/藤城 謙一 担当形態：クラス分け・単独
科 目	教科および教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・代数学		
<p>授業のテーマ及び到達目標</p> <p>ベクトルの概念を理解し、成分を用いた計算や内積の求め方を習得するとともに、それらを図形の問題に応用する方法を学ぶ。また行列の基本的な演算や、掃き出し法による連立方程式の解法と逆行列の求め方も身につける。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>本科目で学ぶ線形代数学は、工学・物理学・生物学・化学を学ぶ上で数学の基礎分野である。数（データ）の組が大量にあるとき、それらをそのまま取り扱うのではなく、適切な体系において数の組をベクトル或いは行列として取り扱えばその構造を捉えるだけでなく、その体系において種々の計算も可能になる。このような性質もあって、統計学や微分積分学、微分方程式とも関連が深い科目である。本科目は、高校で学んだベクトルの知識を復習しつつ、行列を導入し、その基本理論を体系的に学び、さらにその応用について学習する。また、学習を通じて理論的・多面的に考察し、問題を解決する能力を養うことも目的とする。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：ベクトルの基礎</p> <p>第2回：ベクトルの成分表示</p> <p>第3回：ベクトルの内積</p> <p>第4回：ベクトルの応用1（位置ベクトル）</p> <p>第5回：ベクトルの応用2（ベクトル方程式と図形）</p> <p>第6回：空間ベクトル1（空間ベクトルの成分表示・内積・位置ベクトル）</p> <p>第7回：空間ベクトル2（空間ベクトルのベクトル方程式）</p> <p>第8回：中間まとめ</p> <p>第9回：行列の基礎</p> <p>第10回：行列の演算1（行列の和・差・実数倍）</p> <p>第11回：行列の演算2（行列の積・累乗）</p> <p>第12回：行列の演算3（逆行列・転置行列）</p> <p>第13回：行列と連立方程式1（解を一意にもつ連立方程式）</p> <p>第14回：行列と連立方程式2（不能・不定な連立方程式）</p> <p>第15回：掃き出し法による逆行列の求め方</p> <p>定期試験</p> <p>テキスト</p> <p>新線形代数 改訂版（高遠 節夫・他著、大日本図書）</p> <p>参考書・参考資料等</p> <p>新線形代数問題集 改訂版（高遠節夫・他著、大日本図書）</p> <p>学生に対する評価</p> <p>試験70%，演習10%，レポート10%，科目の学修到達度レポート10%</p>			

授業科目名： 工学・情報系の数理Ⅱ	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：津曲 紀宏/藤城 謙一 担当形態：クラス分け・単独
科 目	教科および教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・代数学		
<p>授業のテーマ及び到達目標</p> <p>行列式の性質と計算方法について理解し、その応用として、余因子を用いた逆行列の計算やクラメールの公式による連立方程式の解法を学ぶ。また行列の対角化について学び、その応用として行列の累乗や2次曲線の回転といった種々の問題を解けるようになることを目指す。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>本科目で学ぶ線形代数学は、工学・物理学・生物学・化学を学ぶ上で数学の基礎分野である。数（データ）の組が大量にあるとき、それらをそのまま取り扱うのではなく、適切な体系において数の組をベクトル或いは行列として取り扱えばその構造を捉えるだけでなく、その体系において種々の計算も可能になる。このような性質もあって、統計学や微分積分学、微分方程式とも関連が深い科目である。本科目においては、工学・情報系の数理Ⅰで学んだことを元に、行列式と行列の対角化を学び、さらにそれらの応用について学習する。また、学習を通じて理論的・多面的に考察し、問題を解決する能力を養うことも目的とする。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：行列式の基礎</p> <p>第2回：行列式と基本変形</p> <p>第3回：余因子展開</p> <p>第4回：行列式の計算</p> <p>第5回：余因子による逆行列の求め方</p> <p>第6回：クラメールの公式</p> <p>第7回：中間まとめ</p> <p>第8回：1次変換（相似変換・回転・2次曲線）</p> <p>第9回：固有値</p> <p>第10回：固有ベクトル</p> <p>第11回：行列の対角化</p> <p>第12回：対角化の応用1（行列のn乗の計算）</p> <p>第13回：対角化の応用2（数列の問題への応用）</p> <p>第14回：対称行列の対角化</p> <p>第15回：2次曲線の標準化</p> <p>定期試験</p> <p>テキスト</p> <p>新線形代数 改訂版（高遠 節夫・他著、大日本図書）</p> <p>参考書・参考資料等</p> <p>新線形代数問題集 改訂版（高遠 節夫・他著、大日本図書）</p> <p>学生に対する評価</p> <p>試験70%，演習10%，レポート10%，科目の学修到達度レポート10%</p>			

授業科目名： 情報セキュリティ	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：吉岡 大三郎 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・代数学		
授業のテーマ及び到達目標 情報セキュリティを支える代数学、暗号、認証技術を理解する。			
授業の概要 近年の情報化社会の発展に伴い、情報セキュリティ技術の重要性が益々高まっている。現代のセキュリティにおいては代数学に基づく暗号技術が重要な役割を果たしている。本講義では、情報セキュリティの概要から代数学、暗号、認証技術について学習する。なお、この科目は情報教員免許のための必修科目である。			
授業計画 第1回：近年のセキュリティの現状や問題を紹介し、情報セキュリティの必要性を概説する 第2回：情報セキュリティの基礎事項、セキュリティの3要素、脅威とリスクについて理解する。 第3回：共通鍵暗号の基礎、ストリーム暗号、量子暗号を理解する 第4回：標準暗号DESとAESのアルゴリズムを理解する 第5回：標準暗号DESのプログラムを実装する。 第6回：群・環・体などの代数学の基礎事項を理解する。 第7回：暗号の計算で重要となるべき乗剰余演算と加算連鎖法を理解する。 第8回：中間まとめ 第9回：ディフィー・ヘルマン鍵交換方式を理解する。 第10回：ユークリッドの互除法と拡張ユークリッド互除法を理解する 第11回：公開鍵暗号のRSAを理解する 第12回：デジタル署名、ハッシュ関数を理解する。 第13回：公開鍵基盤とPKIを理解する。 第14回：SSL/TLSプロトコルを理解する 第15回：まとめ 定期試験			
テキスト 講義資料を配布する			
参考書・参考資料等 暗号技術入門 ～秘密の国のアリス～（結城 浩、ソフトバンククリエイティブ）			
学生に対する評価 試験60％，課題40％			

授業科目名： 幾何学概論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：大嶋 康裕 担当形態：単独
科 目	教科および教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・幾何学		
<p>授業のテーマ及び到達目標</p> <p>テーマ：幾何学と位相の基礎概念の理解と活用</p> <p>到達目標：</p> <p>（１）幾何学の基本的な定理や概念を理解し、それらの歴史的背景を説明できる。</p> <p>（２）集合論と写像の基礎概念を理解し、集合の濃度や写像の種類について説明できる。</p> <p>（３）位相空間に関する、開集合、閉集合、距離空間や点列の収束などの基本的な概念を理解し、それぞれの性質を説明できる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>幾何学と位相の基礎を体系的に学ぶ。まず、これまで学んできた平面幾何を、歴史的観点から振り返り、学んでいく。次に、集合と写像の概念を導入し、集合の濃度について学ぶ。その後、開集合、閉集合及び距離空間など、位相の基本的な概念を導入し、コンパクト集合や連結性を学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：平面幾何の誕生と発展</p> <p>第2回：三角形と円の性質と歴史的視点</p> <p>第3回：相似と比の発展</p> <p>第4回：集合と写像の基礎</p> <p>第5回：写像とその性質</p> <p>第6回：集合の濃度</p> <p>第7回：開集合と閉集合</p> <p>第8回：開集合の公理</p> <p>第9回：開集合の例</p> <p>第10回：距離空間</p> <p>第11回：点列の収束と近傍</p> <p>第12回：連続写像</p> <p>第13回：コンパクト集合</p> <p>第14回：連結性</p> <p>第15回：位相空間に関するまとめ</p> <p>定期試験</p> <p>テキスト</p> <p>特に指定しない。プリントを配付する。</p> <p>参考書・参考資料等</p> <p>「手を動かしてまなぶ 集合と位相」（裳華房）藤岡敦 ISBN: 978-4785315870</p> <p>学生に対する評価</p> <p>定期試験40%、レポート30%、小テスト30%</p>			

授業科目名： コンピュータグラフィックス	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：筒口 拳 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・幾何学		
授業のテーマ及び到達目標 テーマ／キーワード：3DCG, モデリング, レンダリング, アニメーション, プログラミング 到達目標1：3次元CGで用いられる基本的な数学（ベクトル・座標変換・投影）が理解できる 到達目標2：3次元CGのモデリング・レンダリング・アニメーションを理解できる 到達目標3：画像やアニメーションを生成できる			
授業の概要 コンピュータグラフィックス（CG）とはコンピュータを用いて画像を生成する技術であり、映画などの映像産業、コンテンツ制作関連産業では必要不可欠の技術である。コンピュータグラフィックスでは、まずコンピュータ内部の表現として3次元構造が構成され（モデリング）、物体の反射特性や照明モデル等を付与して2次元座標に投影することにより画像として生成される（レンダリング）。本授業では内部表現として3次元構造を持つモデルをコンピュータで作成する手法についてその数理的基礎を学び、実際に画像を生成する演習を行う。			
授業計画 第1回：オリエンテーション／グラフィックス数学（1）2次元幾何1（平行移動） 第2回：グラフィックス数学（2）2次元幾何2（拡大・縮小、回転） 第3回：グラフィックス数学（3）3次元幾何1（幾何多様体） 第4回：グラフィックス数学（4）3次元幾何2（離散群の構造） 第5回：グラフィックス数学（5）座標変換・投影1（水平座標系） 第6回：グラフィックス数学（6）座標変換・投影2（鉛直座標系） 第7回：モデリング（1）形状表現 第8回：モデリング（2）曲面・曲線 第9回：レンダリング 第10回：アニメーション 第11回：プログラミング（1）環境構築 第12回：プログラミング（2）点・線・ポリゴンの表現 第13回：プログラミング（3）3次元CGの表現 第14回：プログラミング（4）アニメーション 第15回：これまでの学習・演習内容についてのまとめ 定期試験は実施しない			
テキスト なし（教員による独自資料を学内Webにて掲示）			
参考書・参考資料等 コンピュータグラフィックス 改訂新版（CG-ARTS協会）			
学生に対する評価 毎回の確認テスト50％，課題提出2回50％			

授業科目名： 工学・情報系の基礎数理 I	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 3単位	担当教員名：日比野 剛士/大嶋 康裕/ 津曲 紀宏/藤城 謙一 担当形態：クラス分け・単独
科目	教科及び教科の指導法に関する科目(中学校及び高等学校 数学)		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・解析学		
授業のテーマ及び到達目標 ・1変数関数の微分と積分について、基本的な概念と計算手法を理解できる。 ・1変数関数の微分と積分に関する種々の問題に、適切な手法を用いて結論を導くことができる。			
授業の概要 微分積分学は、単に専門の講義の学習理解のための基礎科目であるだけでなく、いろいろな事象について理論的・多面的に考察し、問題を解決する力を養うことも目的とする。			
授業計画 第1回：オリエンテーション、高校までの基本事項の整理1 指数関数 対数関数 第2回：高校までの基本事項の整理2 三角関数 第3回：数理科目との接続1 (ベクトルの基礎について学び、その演習を行う) 第4回：関数の極限 第5回：連続な関数 第6回：微分可能な関数 第7回：導関数1 (関数の定数倍, 和, 差の微分法) 第8回：導関数2 (関数の積, 商の微分法) 第9回：合成関数の微分法 第10回：三角関数の微分法 第11回：指数関数の微分法, 対数関数の微分法 第12回：対数微分法 第13回：逆関数の微分法, 逆三角関数の微分法 第14回：媒介変数表示された関数の微分法 第15回：高階導関数 第16回：中間まとめ 第17回：微分法の応用1 (ロルの定理, 平均値の定理, コーシーの平均値の定理) 第18回：微分法の応用2 (ロピタルの定理) 第19回：微分法の応用3 (関数の増減, 増減表, 関数の最大と最小) 第20回：微分法の応用4 (関数の極値) 第21回：微分法の応用5 (曲線の凹凸とそのグラフの概形) 第22回：微分法の応用6 (関数の展開 (テイラーの定理, マクローリン展開)) 第23回：不定積分1 (不定積分の意味, 基本的な関数の不定積分) 第24回：不定積分2 (関数の定数倍, 和, 差の積分法) 第25回：置換積分法 第26回：部分積分法 第27回：定積分 (定積分の定義・幾何的意味, 定積分の性質) 第28回：微分積分学の基本定理 第29回：数理科目との接続2 (加速度, 速度および距離について数学的視点で学び, その演習を行う) 第30回：まとめ 定期試験			
テキスト 微分積分学入門改訂版 (岩谷 輝生・田中 正紀・河合 浩明, 学術図書出版, 2010年刊)。 適宜資料を配付する。			
参考書・参考資料等 適宜, 授業時に紹介する。			
学生に対する評価 試験70%, 小テスト10%, レポート10%, 成果発表10%			

授業科目名： 工学・情報系の基礎数理Ⅱ	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 3単位	担当教員名：日比野 剛士/大嶋 康裕 津曲 紀宏/藤城 謙一 担当形態：クラス分け・単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目(中学校及び高等学校 数学)		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・解析学		
授業のテーマ及び到達目標 ・定積分, 偏微分, 重積分, 微分方程式について, 基本的な概念と計算手法を理解できる。 ・定積分, 偏微分, 重積分, 微分方程式に関する種々の問題に, 適切な手法を用いて結論を導くことができる。			
授業の概要 複雑な積分の計算を行う事により, 数学的思考力を養う。次いで, 2変数の関数を導入し, その関数の微分法と積分法について学習し, より高度な思考力と解析力を養う。			
授業計画 第1回: 不定積分の復習 第2回: 分数関数の積分法 第3回: 続・置換積分法 (置換積分法を用いた三角関数・無理関数・指数関数・対数関数の不定積分) 第4回: 定積分の復習 第5回: 定積分の置換積分法と部分積分法 第6回: 広義積分 第7回: 定積分の応用 (面積) 第8回: 定積分の応用 (体積) 第9回: 定積分の応用 (曲線の長さ) 第10回: 確認テストと講評 第11回: 2変数関数 第12回: 2変数関数の極限, 連続 第13回: 偏微分可能, 偏導関数 第14回: 高階偏導関数 第15回: 全微分可能 第16回: 合成関数の偏導関数 第17回: 偏微分法の応用1 (2変数関数の極値に関する定理) 第18回: 偏微分法の応用2 (2変数関数のマクローリン展開) 第19回: 中間まとめ 第20回: 2重積分 第21回: 2重積分の計算法 第22回: 積分変数の変換 第23回: 重積分の応用1 (2重積分による体積の求め方) 第24回: 重積分の応用2 (重積分による曲面の面積の求め方) 第25回: 微分方程式1 (変数分離形の微分方程式の解法) 第26回: 微分方程式2 (同次形の微分方程式の解法, 1階の線形微分方程式の解法) 第27回: 微分方程式3 (定数係数の2階の同次線形微分方程式の解法) 第28回: 微分方程式4 (定数係数の2階の非同次線形微分方程式の解法) 第29回: 専門科目との接続 (工学・物理における微分方程式の紹介) 第30回: まとめ 定期試験			
テキスト 微分積分学入門改訂版 (岩谷 輝生・田中 正紀・河合 浩明, 学術図書出版, 2010年刊)。			
参考書・参考資料等 適宜, 授業時に紹介する。			
学生に対する評価 試験70%, 小テスト10%, レポート10%, 成果発表10%			

授業科目名： 電気数学	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：柿木 稔男 担当形態：単独
科目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・解析学		
授業のテーマ及び到達目標 電気・電子回路を理論的に解決するためには、回路の知識と共に関連した数学が必要不可欠である。数学的手法を用いて具体的な電気・電子回路の各種パラメータを算出できるようになることが目標である。			
授業の概要 電気・電子回路を理論的に解決するためには、回路の知識と共に関連した数学が必要不可欠である。この講義では電気・電子回路をもちいた電気数学の授業を行う。小テストを2回実施し、講義内容を理解しているか確認し、小テスト後の講義で解説を行う。さらに、電気や電子、通信技術分野で活躍できる能力を身につけ、実社会において課題に対応できる基礎能力を養う。この科目は、数学及び工業教員免許のための選択科目である。			
授業計画 第1回：授業の進め方、シラバスの説明について 第2回：複素数の基本について 第3回：連立方程式を用いたキルヒホッフ法則の解法について 第4回：行列を用いた2端子対回路の基礎について 第5回：2端子対回路の接続について（1）Z行列とY行列の直列接続について 第6回：2端子対回路の接続について（2）Z行列とY行列の並列接続について 第7回：2端子対回路の接続について（3）カスケード接続（1）について 第8回：カスケード接続（2）及びテーマ2から7までの小テストについて 第9回：2端子対回路の等価回路について（1）パラメータを利用した応用回路について 第10回：2端子対回路の等価回路について（2）T形等価回路について 第11回：2端子対回路の等価回路について（3） π 形等価回路について 第12回：特殊な回路について（1）対称格子形回路について 第13回：特殊な回路について（2）2等分の定理について 第14回：2端子対パラメータの応用回路とテーマ9から14までの小テストについて 第15回：総まとめ 定期試験は実施しない			
テキスト 入門 電気回路 発展編、オーム社、家村 道雄 他			
参考書・参考資料等 特に指定なし。			
学生に対する評価 1. 小テスト2回（50点満点、45点満点） 計95点 2. ポートフォリオ 5点 上記の合計が60点以上を合格とする。			

授業科目名： 微分方程式	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：日比野 剛士/大嶋 康裕 担当形態：クラス分け・単独
科目	教科および教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・解析学		
授業のテーマ及び到達目標 テーマ：常微分方程式 到達目標： （１）微分方程式の一般解、特殊解および初期条件について理解し、解を求めることができる。 （２）１階微分方程式について、適切な解法を選択し、解を求めることができる。 （３）定数係数２階線形微分方程式について、適切な解法を選択し、解を求めることができる。			
授業の概要 自然科学の多くの分野において、取り扱う問題を数学的に扱う際に微分方程式を用いてモデル化することが行われる。本科目では、解析学の分野でこれまで学んできた微分法及び積分法の発展として、常微分方程式についての解法を学ぶ。まず、一般解と特殊解について理解した上で、変数分離形、同次形、１階線形の各解法を学ぶ。その後、２階の同次、非同次について、各種解法を学ぶ。さらに、演算子法、級数解、連立微分方程式について、各種解法を学ぶ。			
授業計画 第１回：微分方程式の解法及び一般解と特殊解について 第２回：変数分離形の解法について 第３回：同次形の解法について 第４回：同次形に変形可能な微分方程式の解法について 第５回：１階線形微分方程式の解法について 第６回：完全微分形の解法について 第７回：中間まとめ 第８回：定数係数同次２階線形微分方程式の解法について 第９回：定数係数非同次２階線形微分方程式で特殊解が定数及び指数関数の場合の解法について 第１０回：定数係数非同次２階線形微分方程式で特殊解が整式及び三角関数の場合の解法について 第１１回：演算子について 第１２回：逆演算子の性質について 第１３回：逆演算子を用いる解法について 第１４回：連立微分方程式について 第１５回：まとめと演習 定期試験			
テキスト 「計算力をつける微分方程式」（内田老鶴圃）藤田 育嗣、間田 潤 ISBN: 978-4753600342			
参考書・参考資料等 「現象を解き明かす微分方程式の定式化と解法」（森北出版）小中英嗣 ISBN: 978-4627062115 「微分方程式と数理モデル」（裳華房）遠藤 雅守、北林 照幸 ISBN: 978-4785315733 「微分方程式で数学モデルを作ろう」（日本評論社）デヴィッド・バージェス・モラグ・ボリー ISBN: 978-4535781733			
学生に対する評価 試験 70%、レポート 20%、演習 10%。			

授業科目名： 確率・統計	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：津曲 紀宏/藤城 謙一 担当形態：クラス分け・単独
科 目	教科および教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・「確率論、統計学」		
授業のテーマ及び到達目標 確率変数と確率分布の理論を理解し、平均や分散の計算方法を習得する。さらに、確率論の応用として推定や検定といった推測統計の手法を学ぶ。			
授業の概要 確率・統計学は自然科学、工学、農学、医学はもちろん社会科学、人文科学などあらゆる分野で応用されるとともに、より高度かつ広範な学問的発展を遂げている。その意味で、確率・統計の基礎を学ぶことはどの学問分野においても必須の素養であり、より専門的な確率・統計手法への手掛かりとなる。本講義では、実験データの解析等に資するように、統計学の見地を重視した初歩的な内容を扱う。すなわち「部分から全体を知ることができるか」という問いに対する答えとしての推測統計の成果を解説し、受講生と対話しつつ具体的な演習問題を解きながら理解を深めていく。			
授業計画 第1回：確率の定義と性質 第2回：確率変数と確率分布 第3回：二項分布 第4回：ポアソン分布 第5回：正規分布 第6回：二項分布と正規分布の関係 第7回：母集団と標本（中心極限定理） 第8回：中間まとめ 第9回：カイ2乗分布・t分布 第10回：推定1（母分散既知・正規分布の場合の母平均の区間推定） 第11回：推定2（母分散既知・未知の分布の場合の母平均の区間推定） 第12回：推定3（母分散未知・正規分布の場合の母平均の区間推定） 第13回：検定1（母分散既知・正規分布の場合の母平均の検定） 第14回：検定2（母分散既知・未知の分布の場合の母平均の検定） 第15回：検定3（母分散未知・正規分布の場合の母平均の検定） 定期試験			
テキスト 新確率統計 改訂版（高遠 節夫・他著、大日本図書）			
参考書・参考資料等 新確率統計問題集 改訂版（高遠 節夫・他著、大日本図書）			
学生に対する評価 試験70%，演習10%，レポート10%，科目の学修到達度レポート10%			

授業科目名： データサイエンス	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：尾島 修一 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・「確率論、統計学」		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. データ分析の流れを抑え、習得しなければならないことを列挙できる 2. データ分析用の各種ライブラリを読み込み使用することができる 3. 単回帰分析ができる 4. 確率と統計の基礎的な計算ができる 5. データの可視化ができる 			
授業の概要			
<p>ネットワーク・IoTの進展により、ビッグデータを簡単に入手できる時代になった。このビッグデータの活用が様々な分野で望まれている。本講義の目的は、ビッグデータを活用するためのデータサイエンスの基本的な考え方、主な分析手法、様々な分野の具体的な課題に関するデータ分析例について学習し、実際にビッグデータ解析を行うための基礎的な技術を身につけることにある。</p>			
授業計画			
<p>第1回：ガイダンス 講義の概要とデータサイエンティストの仕事 第2回：Pythonの基礎（1） 変数、演算、予約語、リスト、辞書型、条件分岐、ループ、内包表記、zip関数 第3回：Pythonの基礎（2） 関数、無名関数とmap、クラスとインスタンス 第4回：ライブラリの使い方の基礎（1） データ分析で使うライブラリ、Numpy、Scipyについて 第5回：ライブラリの使い方の基礎（2） PandasおよびMatplotlibについて 第6回：記述統計と単回帰分析（1） 統計解析の種類、データの読み込みと対話について 第7回：記述統計と単回帰分析（2） 記述統計、単回帰分析について 第8回：確率と統計の基礎（1） 確率、確率変数と確率分布について 第9回：確率と統計の基礎（2） 多次元確率分布、推計統計学、統計的推定、統計的検定について 第10回：Pythonによる科学計算（1） Numpyを使った計算の応用について 第11回：Pythonによる科学計算（2） Scipyを使った計算の応用について 第12回：Pandasを使ったデータ加工処理（1） Pandasの基本的なデータ操作について 第13回：Pandasを使ったデータ加工処理（2） 欠損データと異常値の取り扱い、時系列データの取り扱いについて 第14回：Matplotlibを使ったデータ可視化（1） データ可視化について 第15回：Matplotlibを使ったデータ可視化（2） 実際のデータについての可視化、分析結果の見せ方について</p>			
定期試験			
テキスト			
データサイエンティスト育成講座（塚本 邦尊、他著、（株）マイナビ出版）			
参考書・参考資料等			
データサイエンス入門 第2版（竹村 彰通、他著、学術図書出版社）			
学生に対する評価			
各章で課されるレポート55%、定期試験40%、ポートフォリオ5%			

授業科目名： コンピュータ基礎	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：尾島 修一/尾崎 昭剛 担当形態：複数
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・コンピュータ		
授業のテーマ及び到達目標			
<p>1. 二進数、十六進数といったコンピュータ上での情報表現について理解し、十進数との相互変換や文字、画像などのデータのデジタル表現を行うことができる。</p> <p>2. CPU、主記憶装置、補助記憶装置、入力装置、出力装置といった、コンピュータのハードウェア構成と基本的な機能・動作を理解し、オペレーティングシステムや業務用ソフトウェアを活用して簡単なデータの作成、処理を行うことができる。</p>			
授業の概要			
<p>情報技術の進歩により、コンピュータは現代生活に欠かせないものになっている。本講義は、当学科で情報技術を学んでいく上で基礎となるものである。初めに、二進数、十六進数といったデジタルコンピュータ上での情報表現について解説し、次に現在主流となっているノイマン型コンピュータの構造、データ形式、動作を学習する。そして、パーソナルコンピュータ（PC）のハードウェア、ソフトウェアについて学習し、演習を通して理解を深める。各回に実施した課題の結果は、原則次の回に学生へフィードバックする。</p>			
授業計画			
第1回：コンピュータと数値表現			
第2回：二進数表現			
第3回：二進数演算			
第4回：様々なデータの表現			
第5回：コンピュータの構造と内部処理			
第6回：プロセッサ			
第7回：記憶装置			
第8回：確認と演習			
第9回：入力装置、出力装置、インターフェース			
第10回：プログラミング言語、オペレーティングシステム			
第11回：ワードプロセッサ、表計算ソフトウェア			
第12回：コンピュータネットワーク			
第13回：コンピュータセキュリティ			
第14回：業務システムと信頼性			
第15回：統括演習			
定期試験は実施しない。			
テキスト			
ファーストステップ ITの基礎（國友 義久 著、近代科学社）			
参考書・参考資料等			
授業中に毎回資料を配付する。			
学生に対する評価			
定期試験60%、毎回の講義回で課す課題40%			

授業科目名： プログラミング基礎	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：星合 隆成/植村 匠 担当形態：複数
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・コンピュータ		
授業のテーマ及び到達目標 Pythonプログラミングにおいて、コンピュータへの情報の入出力や変数によるデータの扱いについて理解できるようになること、繰り返し命令や条件分岐命令の中から用途に応じた命令文を選択できるようになることを目標とする。			
授業の概要 本講義では近年特に注目されているプログラム開発言語であるPythonの文法および基本アルゴリズムの学習を通し、種々の情報、通信機器へ応用する基礎力を養う。			
授業計画 第1回：オリエンテーション 第2回：画面に数や文字を表示する（標準出力） 第3回：計算式の答えを求める（四則演算） 第4回：数を比較する（比較演算） 第5回：数や文字を保存する（変数） 第6回：コンピュータと対話する（標準入力） 第7回：中間まとめ 第8回：中間まとめの解説 第9回：条件によって行うことを変える（条件分岐） 第10回：複雑な条件をつくる（論理演算） 第11回：処理を繰り返す（繰り返し処理） 第12回：一部の処理を独立させる（関数） 第13回：コンピュータでPythonを動かす（Pythonの環境構築） 第14回：期末まとめ 第15回：期末まとめの解説と総評 定期試験			
テキスト 「パパッとPython:ドリルで入門プログラミング」（星合 隆成, 植村 匠, 森北出版, 2021）			
参考書・参考資料等 なし			
学生に対する評価 各回で課する確認テスト35%、定期テスト60%、学習の振り返りと自己分析5%			

授業科目名： 人工知能概論	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：岡本 学 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・コンピュータ		
授業のテーマ及び到達目標			
人工知能を構成する技術について俯瞰的に説明できる 探索について説明する事ができる 機械学習とその応用について説明できる			
授業の概要			
<p>現在情報処理においてもっとも注目されている分野である人工知能は、人間が行っている知的作業をコンピュータに行わせる技術であるが、メディア処理、データ解析、機械学習、認識、推論等複数の技術から実現されている。本講義では、人工知能の技術について、技術的背景、構成技術、実用への適用方法などを理解、習得し、人工知能の俯瞰的な知識および基礎的手法と、それを実社会で用いる際の基礎力を習得する。</p>			
授業計画			
<p>第1回：授業の概要説明。人工知能とは何かを理解する。人工知能の歴史を学ぶ 第2回：人工知能とは何か？人工知能研究の歴史を学習する 第3回：人工知能の基礎技術の一つである「探索」の考え方について理解する 第4回：より高度な探索技術をについて理解する 第5回：意味ネットワーク等を用いた知識表現の方法について学ぶ 第6回：知識表現の手法を使い推論を行う方法を学ぶ 第7回：人工知能における学習について、代表的な分類とその内容について学ぶ 第8回：前回までの振り返り 第9回：テキスト処理および自然言語を扱う方法について学習する 第10回：自律エージェントについて学ぶ 第11回：進化的計算手法について学習する。群知能について概要を学ぶ 第12回：自律エージェントについて学ぶ 第13回：ディープラーニングについて学ぶ 第14回：前回までの振り返り 第15回：全体の振り返りと重点的な復習</p>			
テキスト			
人工知能入門 第2版（共立出版）小高 知宏著			
参考書・参考資料等			
基礎から学ぶ人工知能の教科書（オーム社）小高 知宏著			
学生に対する評価			
<p>各回の授業の確認テスト合計35点。小テストを2回行う。1回30点満点×2回＝60点。 ポートフォリオ投入により5点。計100点。</p>			

授業科目名： デジタル論理回路	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：山路 隆文 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目(中学校及び高等学校 数学)		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・コンピュータ		
授業のテーマ及び到達目標 基本的なデジタル回路の動作を理解し、簡単なデジタル回路の設計ができる。			
授業の概要 コンピュータを構成するカウンタやレジスタ、演算回路について学ぶ。			
授業計画 第1回：ガイダンスと半導体チップの階層設計 第2回：デジタル回路による数の表現と回路シミュレータの使い方 第3回：基本論理演算とブール代数 第4回：基本論理演算と論理ゲート 第5回：真理値表と加法標準形 第6回：カルノーマップと回路の簡単化 第7回：加算回路と減算回路 第8回：エンコーダとデコーダ 第9回：フリップフロップ回路 第10回：順序回路と状態遷移図 第11回：メモリー回路 第12回：ハードウェア記述言語 第13回：プログラムを実行するハードウェアのしくみ 第14回：デジタル回路設計演習（設計仕様策定） 第15回：デジタル回路設計演習（回路設計とシミュレーションによる検証）			
テキスト 論理回路入門(浜辺隆二著、森北出版)			
参考書・参考資料等 Digital Integrated Circuits A Design Perspective (J. M. Rabaey著, Prentice Hall) 授業資料はWebを利用して配布する。			
学生に対する評価 第1回から第13回の授業中の課題60%、第14回と第15回の設計演習課題40%			

授業科目名： アルゴリズム基礎	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 2単位	担当教員名：尾島 修一/星野 直彦/ 米田 圭佑 担当形態：クラス分け・複数
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教科に関する専門的事項 ・ コンピュータ		
授業のテーマ及び到達目標			
<p>本講義のテーマはC言語を介したアルゴリズムとデータ構造の理解と実装である。到達目標は以下の4点である。</p> <p>(1) 種々のデータ構造の特性と違いを理解する。</p> <p>(2) 種々のアルゴリズムの特性と違いを理解する。</p> <p>(3) 問題に応じて適切なデータ構造とアルゴリズムを選択できる。</p> <p>(4) C言語を用いて種々のデータ構造とアルゴリズムを実装できる。</p>			
授業の概要			
<p>本講義ではC言語でのプログラミングおよび基本的なデータ構造とアルゴリズムの学習を行う。C言語でのプログラミングの学習ではプログラム実行プロセスの図式化を用いてプログラムとその実行プロセスの対応を理解する。データ構造とアルゴリズムの学習では、種々のデータ構造とアルゴリズムの違いを把握し、与えられた問題に対して適切なデータ構造とアルゴリズムを選択する必要があることを理解する。</p>			
授業計画			
<p>第1回：C言語の概要およびデータ構造とアルゴリズムの意義について</p> <p>第2回：四則演算と標準入出力について</p> <p>第3回：型、変数、変数宣言、代入について</p> <p>第4回：関係演算子および論理演算子を用いた条件分岐について</p> <p>第5回：whileループおよびdo-whileループについて</p> <p>第6回：forループについて</p> <p>第7回：配列の宣言と初期化、要素への代入について</p> <p>第8回：whileループおよびforループを利用した配列の処理について</p> <p>第9回：学習した内容に基づいた演習を実施</p> <p>第10回：文字列と配列について</p> <p>第11回：whileループおよびforループを利用した文字列の処理について</p> <p>第12回：whileループおよびforループを利用した二次元配列の処理について</p> <p>第13回：線形探索と二分探索について</p> <p>第14回：数値計算に関連したアルゴリズムについて</p> <p>第15回：学習した内容に基づいた演習を実施</p>			
定期試験			
テキスト			
授業中に適宜資料を配付する。			
参考書・参考資料等			
アルゴリズムとデータ構造（石畑 清著、岩波書店）			
学生に対する評価			
定期試験70%、毎回の授業中に課す課題20%			

授業科目名： 数学科教育法 I	教員の免許状取得のための 必修科目（中学校） 必修科目（高等学校）	単位数： 2単位	担当教員名：森田 淳士 担当形態：単独
科 目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 中学校と高等学校での数学教育の教育目標、各科目の指導内容、指導計画、指導方法、評価方法の理解と実践に関する内容を学ぶ。数学科教育法 I では、主に数学 I、数学 II、数学 A の学習内容や指導方法について取り扱う。 2 生徒の育成について目指す資質・能力を理解し、生徒の理解度を深める ICT 機器の活用方法や授業での生徒に対する問いの考え方について知識を深める。 3 具体的な授業実践を想定しながら授業設計ができる能力を身につけ、数学の学習内容に限らず、教科横断的な学習内容についても理解できる教材の研究・開発や指導方法を身につける。 			
授業の概要			
<ol style="list-style-type: none"> 1 数学の目標や学習内容、全体的な構造を理解しつつ、個別な学習内容について深く学ぶ。 2 数学の授業における教材研究や教材準備、授業実践、多面的な評価方法等について学ぶ。 3 生徒が主体的に学ぶことができるような教師からの問いについて理解する。 4 変化する時代に適した情報通信技術の効果的な活用方法について理解する。 5 数学の背景となる学問領域を理解し、中学校と高等学校での数学の学習内容と社会で取り扱われる数学的な活用内容について理解を深めるとともに、数学を学ぶ意義や重要性について理解する。 6 数学の発展的内容に探究し、数学の学習内容の動向を理解し、授業改善に取り組む能力を身につける。 7 模擬授業の実践をとおして、準備段階から授業実践、振り返りを行い、生徒が関心を高め、授業の理解を深める指導力を身につける。 			
授業計画			
<p>第 1 回：ガイダンス 高等学校の数学の学習指導要領と教育課程の編成について理解する。</p> <p>第 2 回：高等学校における数学の授業作りについて理解する。</p> <p>第 3 回：高等学校「数 I 数と式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 4 回：高等学校「数 I 図形と計量」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 5 回：高等学校「数 I 2 次関数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 6 回：高等学校「数 I 図形と方程式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 7 回：高等学校「数 II いろいろな式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 8 回：高等学校「数 II 三角関数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 9 回：高等学校「数 II 指数関数・対数関数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 10 回：高等学校「数 II 三角関数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 11 回：高等学校「数 A 図形の性質」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 12 回：高等学校「数 A 場合の数と確率」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第 13 回：学習指導案の作成と授業実践について理解する。</p> <p>第 14 回：数学の授業と ICT 機器の活用方法について理解する。</p> <p>第 15 回：模擬授業を実施した上で、数学教育に関する現在の課題と今後の方向性を考察する。</p> <p>※定期試験は実施しない</p>			
テキスト			
<p>文部科学省『中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 数学編』</p> <p>文部科学省『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説』</p>			
参考書・参考資料等			
<p>数学科教育法 第 3 版 松山 善男・佐藤 宜明 学術図書出版 2021 年</p> <p>中等数学科教育法 序論 黒田 恭史 共立出版 2023 年</p>			
学生に対する評価			
授業に対する主体的な取組の評価 70% 提出レポートの評価 30%			

授業科目名： 数学科教育法Ⅱ	教員の免許状取得のための 必修科目（中学校） 必修科目（高等学校）	単位数： 2単位	担当教員名：森田 淳士 担当形態：単独
科目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校及び高等学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 高等学校での数学教育の教育目標、各科目の内容、指導計画、指導方法、評価方法の理解と実践に関する内容を学ぶ。数学科教育法Ⅱは数学Ⅲ、数学B、数学Cの学習内容や指導方法について取り扱う。 2 生徒の興味関心を高める評価方法や授業での生徒に対する問いの考え方について知識を深め、生徒の育成について目指す資質・能力を理解しながら具体的な授業実践能力を身につける。 3 学習指導要領を踏まえ、他領域と数学の融合的教育等の教科横断的な学習内容についても生徒が主体的に取り組めるとともに理解できる教材研究や指導方法を理解する。 			
授業の概要			
<ol style="list-style-type: none"> 1 数学の目標や学習内容、全体的な構造を理解しつつ、個別な学習内容について深く学ぶ。 2 数学の授業における教材研究や教材準備、授業実践、多面的な評価方法等について、理解し実践できる指導力を身につける。 3 生徒が数学に対してより高い興味関心を持つような評価方法について理解する。 4 高等学校での数学の学習内容と社会で取り扱われる数学的な活用内容について理解を深めるとともに、発展的な学習内容についても研究する。 5 教科横断的な学びについて理解し、数学を学ぶ意義や重要性を踏まえながら教材研究に活用できる能力を身につける。 6 発展的な数学を学習したいと思う生徒の育成や自然科学や工学に学術領域を広げたいと思うような知的な関心を高めるような授業設計ができるような能力を身につける。 			
授業計画			
<p>第1回：ガイダンス 数学科教員に必要な資質について理解する。</p> <p>第2回：高等学校の数学教育の変遷と今後の方向性について理解する。</p> <p>第3回：高等学校「数Ⅱ微分・積分の考え」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第4回：高等学校「数Ⅲ極限」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第5回：高等学校「数Ⅲ微分法」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第6回：高等学校「数Ⅲ積分法」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第7回：高等学校「数B数列」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第8回：高等学校「数B統計的な推測」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第9回：高等学校「数B数学と社会生活」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第10回：高等学校「数Cベクトル」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第11回：高等学校「数C平面上の曲線と複素数平面」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第12回：高等学校「数C数学的な表現の工夫」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第13回：他領域と数学の融合的教育について学ぶ。</p> <p>第14回：数学教育における評価方法について理解する。</p> <p>第15回：模擬授業を実施した上で、数学教育に関する現在の課題と今後の方向性を考察する。</p> <p>※定期試験は実施しない</p>			
テキスト			
<p>文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編』</p> <p>文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説』</p>			
参考書・参考資料等			
<p>数学科教育法 第3版 松山 善男・佐藤 宜明 学術図書出版 2021年</p> <p>中等数学科教育法 序論 黒田 恭史 共立出版 2023年</p>			
学生に対する評価			
授業に対する主体的な取組の評価 70% 提出レポートの評価 30%			

授業科目名： 数学科教育法Ⅲ	教員の免許状取得のための 必修科目（中学校）	単位数： 2単位	担当教員名：森田 淳士 担当形態：単独
科目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 中学校での数学教育の教育目標、各科目の内容、指導方法、評価方法の理解と実践に関する内容を学ぶ。数学科教育法Ⅲは主に中学校の「A数と式」「C関数」についての学習内容や指導方法について取り扱う。 2 生徒の育成について目指す資質・能力を理解しながら数学的な見方・考え方ができる授業ができる能力を身につける。 3 具体的な授業設計と授業実践ができる指導力を身につける。 			
授業の概要			
<ol style="list-style-type: none"> 1 数学の目標や学習内容、全体的な構造を理解しつつ、個別な学習内容について深く学ぶ。 2 数学の授業における教材研究と教材準備、授業実践、多面的な評価方法等について学ぶ。 3 生徒が数学的な見方・考え方を働かせながら、事象を数学的に捉えたり、数学の問題を見出したりするなど発展的な学習内容についても理解する。 4 インクルーシブ教育システムを踏まえ、様々な生徒に対して十分な学びを確保し、一人一人の生徒の状態や発達段階に応じた指導内容や指導方法について理解する。 5 中学校の数学の学習内容を中心に、現実の世界と数学の世界における問題発見・解決の過程を学習過程に反映させることを意図しながら、実践的な授業の指導力を身につける。 6 生徒が数学的に考える資質・能力を育成できる授業が実践できるような授業設計や学習指導案の作成ができる力を身につける。 7 学校を取り巻く環境の変化や状況に対応できる授業スタイルの改善ができる力を身につける。 			
授業計画			
<p>第1回：ガイダンス 中学校の数学の学習指導要領と教育課程の編成について理解する。</p> <p>第2回：中学校における数学の授業作りについて理解する。</p> <p>第3回：中学校「正の数・負の数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第4回：中学校「文字を用いた式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第5回：中学校「一元一次方程式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第6回：中学校「比例、反比例」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第7回：中学校「文字を用いた式の四則計算」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第8回：中学校「連立二元一次方程式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第9回：中学校「一次関数」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第10回：中学校「平方根」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第11回：中学校「式の展開と因数分解」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第12回：中学校「二次方程式」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第13回：中学校「関数$y=ax^2$」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第14回：特性や障害がある生徒に対する指導計画や指導方法について理解する</p> <p>第15回：模擬授業を実施した上で、数学教育に関する現在の課題と今後の方向性を考察する。</p> <p>※定期試験は実施しない。</p>			
テキスト			
<p>文部科学省『学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編』</p> <p>文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説』</p>			
参考書・参考資料等			
<p>数学科教育法 第3版 松山 善男・佐藤 宜明 学術図書出版 2021年</p> <p>中等数学科教育法 序論 黒田 恭史 共立出版 2023年</p>			
学生に対する評価			
授業に対する主体的な取組の評価70% 提出レポートの評価30%			

授業科目名： 数学科教育法Ⅳ	教員の免許状取得のための 必修科目（中学校）	単位数： 2単位	担当教員名：森田 淳士 担当形態：単独
科目	教科及び教科の指導法に関する科目（中学校 数学）		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	各教科の指導法（情報通信技術の活用を含む。）		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 中学校での数学教育の教育目標、各科目の内容、指導計画、指導方法、評価方法の理解と実践に関する内容を学ぶ。数学科教育法Ⅳは主に中学校の「B図形」「Dデータの活用」の学習内容や指導方法について取り扱う。 2 数学だけでなく関連する学問領域も深めながら、生徒の理解度を深めるコンピュータ、情報通信ネットワークなどを適切に活用できる知識を深め、その指導方法を身につける。 3 数学の授業をとおして思考力、判断力、表現力等を育成するため、生徒が自分の考えをまとめたり、他者の意見を聞き議論したりする機会を設けて授業設計実践的な指導力を身につける。 			
授業の概要			
<ol style="list-style-type: none"> 1 数学の目標や学習内容、全体的な構造を理解しつつ、個別な学習内容について深く学ぶ。 2 数学の授業における教材研究と教材準備、授業実践、多面的な評価方法等について学ぶ。 3 時代に適応した情報通信技術の効果的な活用法を理解し、生徒の数学的な見方・考え方が広がる授業改善ができる指導力を身につける。 4 生徒が積極的に数学を活用して考えたり、判断したりできるような学習活動に取り組める授業が実践できる力を身につける。 5 問題解決の過程や結果について深く考える授業を行うため、教材研究・授業実践・授業の振り返りのサイクルをとおした授業ができる力を身につける。 6 数学的な考え方をとおして、論理的・発展的に考えることができる能力や必要なデータを収集したり、分析したりする能力を身につける授業ができる力を身につける。 			
授業計画			
<p>第1回：ガイダンス 中学校の数学と高等学校数学の円滑な連携について理解する。</p> <p>第2回：中学校における数学の授業とICT機器の活用方法について理解する。</p> <p>第3回：中学校「平面図形」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第4回：中学校「空間図形」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第5回：中学校「基本的な平面図形と平行線の性質」の学習内容や指導方法について、理解する。</p> <p>第6回：中学校「図形の合同」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第7回：中学校「図形の相似」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第8回：中学校「円周角と中心角」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第9回：中学校「三平方の定理」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第10回：中学校「データの分布の傾向」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第11回：「多数の観察や多数回の試行により得られる確率」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第12回：中学校「データの分布の比較」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第13回：中学校「場合の数を基にして得られる確率」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第14回：中学校「標本調査」の学習内容や指導方法について理解する。</p> <p>第15回：模擬授業を実施した上で、数学教育に関する現在の課題と今後の方向性を考察する。</p> <p>※定期試験は実施しない</p>			
テキスト			
<p>文部科学省『学校学習指導要領（平成29年告示）解説 数学編』</p> <p>文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説』</p>			
参考書・参考資料等			
<p>数学科教育法 第3版 松山 善男・佐藤 宜明 学術図書出版 2021年</p> <p>中等数学科教育法 序論 黒田恭史 共立出版 2023年</p>			
学生に対する評価			
授業に対する主体的な取組の評価70% 提出レポートの評価30%			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： 日本国憲法	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：竹内 明里 担当形態：単独
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	日本国憲法		
授業のテーマ及び到達目標 ①日本国憲法の基本的な仕組みを理解することができる ②日本国憲法や関連する社会問題について、自分の意見を論理的に説明することができる			
授業の概要 日本国憲法は基本的人権の尊重や平和主義、国民主権など日本国のあり方を定めている。本講義では、裁判例や社会問題（「ブラック校則」等）を題材に、教員の官庁での経験も踏まえつつ、日本国憲法の理念、人権、日本の統治の仕組みへの理解を深める。			
授業計画 第1回：ガイダンス 第2回：イントロダクション 第3回：人権総論1：人権思想の歴史 第4回：人権総論2：人権保障の方式 第5回：人権各論1：包括的基本権 第6回：人権各論2：法の下での平等 第7回：人権各論3：精神的自由権①（思想・良心、信教の自由） 第8回：人権各論4：精神的自由権②（表現、学問の自由） 第9回：人権各論5：経済的自由権 第10回：人権各論6：参政権・社会権 第11回：中間まとめ 第12回：統治1：国会 第13回：統治2：内閣 第14回：統治3：裁判所 第15回：科目全体のまとめ			
テキスト 教職課程のための憲法入門〈第3版〉（弘文堂）西原博史、斎藤一久			
参考書・参考資料等 いちばんやさしい憲法入門 第6版（有斐閣）初宿正典ほか 憲法 第七版（岩波書店）芦部信喜ほか			
学生に対する評価 各回の課題（第11/15回以外の回で、習得した知識の確認、論述を行う。4点×13回）52点 まとめの課題（第11/15回）48点			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： 健康スポーツ教育 I	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 1単位	担当教員名：藤原 大樹 他 担当形態：クラス分け・単独
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	体育		
授業のテーマ及び到達目標 学生の健康維持および体力向上を目的とし、それらを自己管理することの重要性の理解を深め、併せてチームワークやコミュニケーションスキルといった社会人基礎力を修得することを目指す。			
授業の概要 多様なスポーツや運動の実践とともに、スポーツにおける基本的な技術やルールを学び、チームワークおよびコミュニケーション能力の向上を図る。			
授業計画 第1回：ガイダンス 第2回：オリエンテーリング 第3回：フライングディスク 基礎スキル 第4回：フライングディスク 応用スキル 第5回：フライングディスク ミニゲーム 第6回：キンボール 基礎スキル 第7回：キンボール ゲーム 第8回：グラウンドゴルフ 基礎スキル 第9回：グラウンドゴルフ ゲーム① 第10回：グラウンドゴルフ ゲーム② 第11回：モルック 基礎スキル 第12回：モルック 応用スキル、基礎戦術 第13回：モルック ゲーム スキルテスト 第14回：スキルのまとめ 第15回：全体のまとめ			
テキスト 必要に応じて、資料を配付する。			
参考書・参考資料等 必要に応じて、資料を配付する。			
学生に対する評価 スキルテスト（40点）、授業の振り返りレポート（30点）、課題レポート（20点）、学修到達度レポート（10点）			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： 健康スポーツ教育Ⅱ	教員の免許状取得のための 選択科目	単位数： 1単位	担当教員名：藤原 大樹 他 担当形態：クラス分け・単独
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	体育		
授業のテーマ及び到達目標 学生の健康維持および基礎体力向上とともに、社会生活において求められる人間性（礼儀作法、心理特性）の重要性を理解し、その活用方法を修得することを目指す。			
授業の概要 個人スポーツおよび集団スポーツ活動を実践することにより、スポーツの個人スキルおよび集団スキルを学び、実社会で求められる社会人基礎力を身に付ける。			
授業計画 第1回：ガイダンス 第2回：サッカー 基礎スキル：パス&トラップ（基礎） ミニゲーム 第3回：サッカー 基礎スキル：パス&トラップ（応用） ミニゲーム 第4回：サッカー 基礎スキル：ドリブル、ボール（基礎） ミニゲーム 第5回：サッカー 基礎スキル：ドリブル（応用） ミニゲーム 第6回：サッカー 基礎スキル：シュート（基礎） ミニゲーム 第7回：サッカー 基礎スキル：シュート（応用） ミニゲーム 第8回：サッカー 集団スキル：オフザボール（基礎） ゲーム 第9回：サッカー 集団スキル：オフザボール（応用） ゲーム 第10回：サッカー 集団スキル：チーム戦術（オフェンス基礎） ゲーム 第11回：サッカー 集団スキル：チーム戦術（ディフェンス基礎） ゲーム 第12回：サッカー 集団スキル：チーム戦術（トランジション基礎） ゲーム 第13回：サッカー スキルテスト ゲーム 第14回：スキルのまとめ 第15回：全体のまとめ			
テキスト 必要に応じて、資料を配付する。			
参考書・参考資料等 必要に応じて、資料を配付する。			
学生に対する評価 スキルテスト（40点）、授業の振り返りレポート（30点）、課題レポート（20点）、学修到達度レポート（10点）			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： 健康科学概論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：大坪 俊矢 担当形態：単独
科 目	教育職員免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	体育		
授業のテーマ及び到達目標 健康、体力、生活習慣に関する基礎知識を習得し、健康の諸問題についてのレポート作成や生活習慣改善のための適切な目標設定を行い、自己管理スキルを身につける。			
授業の概要 健康科学概論では、「うつる病気」から「つくられる病気」に変化した現代における健康づくりの理解を深め、自身の生活習慣の維持・改善につなげることを目的とする。			
授業計画 第1回：ガイダンス（健康の概念を含む） 第2回：健康とは（QOL、日本の健康課題、健康日本21など） 第3回：生活習慣病（生活習慣病の概要など） 第4回：健康と体力（体力、健康と体力の関係、ライフステージなど） 第5回：肥満と減量（BMI、肥満の予防、低体重など） 第6回：身体的健康と運動（エネルギー消費、骨格筋、METsなど） 第7回：精神的健康と運動（ストレス、精神疾患など） 第8回：社会的健康と運動（社会的健康の概要、ライフスキルなど） 第9回：運動処方・トレーニング法（トレーニングの原理・原則、最大酸素摂取量など） 第10回：子どもの健康と運動（発育発達、子どもにとっての運動・遊びの意義など） 第11回：高齢者の健康と運動（加齢・老化、ロコモティブシンドローム、認知症など） 第12回：栄養（五大栄養素、食事バランスガイドなど） 第13回：睡眠・休養（不眠・睡眠不足など） 第14回：飲酒・喫煙・薬物（飲酒・喫煙・薬物が心身に与える影響、依存症など） 第15回：まとめ			
テキスト 健康増進科学概論（今村裕行 他、東京教学社）			
参考書・参考資料等 健康増進科学概論（今村裕行 他、東京教学社）			
学生に対する評価 理解度テスト（40点）、各授業の振り返りレポート（36点）、課題レポート（24点）			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： イングリッシュコミュニケーションⅢ	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 1単位	担当教員名：ジョン ローベリー、オリバー エドワーズ、クリス オット、ギャレス ハンフリーズ、クリス テンペスト、ジョナサン ドネラン 担当形態：クラス分け・単独
科目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	・外国語コミュニケーション		
授業のテーマ及び到達目標 1 自身の人生経験について詳細を英語で話したりすることができる。 2 簡単な調査を実施し、その結果を報告書にまとめたり発表を行うことができる。 3 自身の学習ニーズ、スキルや興味に適切な学習を自分自身で実施することができる。			
授業の概要 自身の経験を記録しながらスピーキングとライティングのスキルの育成を行う。簡単な調査を実施し、その結果を口頭と文書で報告する。自律学習ユニットでは、ライティング、スピーキング、TOEICなど、各自が自身の学習ニーズや興味のある分野を中心に学習する。			
授業計画 第1回：コースオリエンテーション、自己紹介、春休みの話 第2回：The Story of my Life ライティング・スピーキング・リスニングタスク、記述録音 第3回：Last Weekend ライティング・スピーキング・リスニングタスク、記述録音 第4回：How was your trip? ライティング・スピーキング・リスニングタスク、記述録音 第5回：Sustainable Living ライティング・スピーキング・リスニングタスク、記述録音 第6回：復習、中間スピーキング発表 第7回：自己管理型学習1 今までの語学学習の経験、 第8回：自己管理型学習2 自己学習サイクル（目標 / 計画 / 行動 / 反映） 第9回：自己管理型学習3 自己学習教材・方法の選択 第10回：自己管理型学習4 各自学習計画と振り返り 第11回：調査プロジェクトオリエンテーション、SDGに関連する読解と語彙 第12回：調査テーマを調べて、調査票を作成する。 第13回：調査を行う、調査結果の分析 第14回：プレゼンの準備と練習 第15回：プレゼンを行う、コース内容の見直し、最終評価とフィードバック			
テキスト 担当教員によって異なるので、掲示や配付物で知らせる。			
参考書・参考資料等 授業中に適宜資料を配付する。			
学生に対する評価 中間発表10%、単語（小テスト）10%、研究報告・発表20%、音声録音の課題20%、Timed Writing10%、自己管理型学習15%、SOJOポートフォリオ5%、オンライン単語課題10%			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： イングリッシュコミュニケーションⅣ	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 1単位	担当教員名：ジョン ローベリー、 オリバー エドワーズ、クリス オ ット、ギャレス ハンフリーズ、ク リス テンペスト、ジョナサン ド ネラン 担当形態：クラス分け・単独
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	・外国語コミュニケーション		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 自分の専門分野に関連した様々な簡単な英文を読み、理解することができる。 2 自分の専門分野に関連した適切な語彙を選択し、使用することができる。 3 個人の多様なトピックに関して会話をし、会話を継続することができる。 			
授業の概要			
自身の専門分野の話題に関する言語を中心に行う。多様な英文を読む実践に向けて多読、速読など様々な読解スキルの練習を行う。英語I～IVで培った全てのスキルを学期末スピーキングテストの準備としてEnglish Chat（対話）ユニットで使用する。			
授業計画			
第1回：コースオリエンテーション、精読導入：リーディング方略			
第2回：自分の学問分野について語る、文書読解1・語彙リスト1 Computer Science			
第3回：文書読解2・語彙リスト2 Should Smartphones be Banned in Schools			
第4回：文書読解3・語彙リスト3 App Developers			
第5回：文書読解4・語彙リスト4 Algorithms			
第6回：総合的な読解力養成			
第7回：中間発表（リーディング）			
第8回：今後の語学学習のニーズにどう対応するか、各自学習計画と振り返り			
第9回：会話のストラテジー：フォローアップの質問、会話の話題を変える方法			
第10回：会話のストラテジー：相手の発言に反応する・コミュニケーションの問題への対処法			
第11回：グループディスカッションの運営方法、インタビューやディスカッションに効果的な質問			
第12回：グループディスカッション：専攻、人、場所、趣味、関心事を語り合う			
第13回：グループディスカッション：専攻、大学生活、将来の夢について語り合おう			
第14回：リスニング・リーディング・ボキャブラリーテスト、スピーキングテストの練習			
第15回：スピーキングテスト、次の段階の言語学習（生涯学習）、個別進捗状況面談			
定期試験			
テキスト			
担当教員によって異なるので、掲示や配付物で知らせる。			
参考書・参考資料等			
授業中に適宜資料を配付する。			
学生に対する評価			
中間発表（リーディング）10%、単語（小テスト）10%、自己管理型学習10%、授業内課題（読書10%、Timed Writing10%、スピーキング課題15%）、定期試験（スピーキング10%・リスニング10%）、オンライン単語課題10%、SOJOポートフォリオ5%			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： データサイエンス入門	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：中山 泰宗/堀部 典子 担当形態：複数
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	数理、データ活用及び人工知能に関する科目		
授業のテーマ及び到達目標			
<p>本授業では、データサイエンスとは何かということを知り、データサイエンスがさまざまな分野でどのような可能性をもち、今後、どのような技術開発につながっていく可能性があるのかということを知り、設計し、発展させることができる知識の習得をテーマとする。本授業の到達目標は、データ利用が社会変化に深く寄与し生活と密接に結びついており、データを様々な知見と組み合わせることで価値を創出できること、データサイエンスが広範囲の課題を解決する有用なツールになり得ること、及びデータサイエンス実装を意識した一連の流れをデザインすることが必要であることについて説明ができるようになることである。</p>			
授業の概要			
<p>データサイエンス教育や企業での研究開発の現場での話を聞くことによって、データサイエンスがさまざまな分野でどのような可能性をもち、今後、どのような技術開発につながっていく可能性があるのかということを知り、また、実際にデータ解析のためのソフトウェアを活用し、パソコンを使って実社会に存在する課題やデータを利用した演習を行う。</p>			
授業計画			
<p>第1回：講義のシラバスと概要について説明する。加えてデータサイエンスと社会との関係について講義し、課題を課す。</p> <p>第2回：実データを用いてデータを読む、説明する、扱うと言った基本的な活用について講義し、課題を課す。</p> <p>第3回：実際のデータ分析の流れを理解し、データ分析における一連のプロセスをデザインする意義について講義を行い、課題を課す。</p> <p>第4回：データ分析を行う際に初心者が気をつけるべき事項について講義し、課題を課す。</p> <p>第5回：AIやデータの活用についての正しい倫理観をもつことの重要性や注意事項について講義し、課題を課す。</p> <p>第6回：数理の社会における有用性や活用事例（インフラの経年劣化等）</p> <p>第7回：数理の社会における有用性や活用事例（再生可能エネルギー等）</p> <p>第8回：数理の社会における有用性や活用事例（農産物の豊凶等）</p> <p>第9回：データサイエンスの社会における有用性や活用事例（小売店舗の在庫管理等）</p> <p>第10回：データサイエンスの社会における有用性や活用事例（物流業界の配送管理等）</p> <p>第11回：データサイエンスの社会における有用性や活用事例（天気予報・自然災害の予測等）</p> <p>第12回：AIの社会における有用性や活用事例（農業分野等）</p> <p>第13回：AIの社会における有用性や活用事例（医療分野等）</p> <p>第14回：AIの社会における有用性や活用事例（製造業分野等）</p> <p>第15回：AIの社会における有用性や活用事例（教育分野等）</p>			
テキスト			
eラーニングシステムで必要な資料を配付する。			
参考書・参考資料等			
<p>データサイエンスの基礎（講談社） 濱田 悦生</p> <p>データ分析とデータサイエンス（近代科学社） 柴田 里程</p> <p>データサイエンティスト育成講座（マイナビ） 中山 浩太郎</p> <p>統計学が最強の学問である（ダイヤモンド社） 西内 啓</p> <p>アフターデジタル（日経BP） 藤井 保文 他</p>			
学生に対する評価			
レポート90%，自己点検評価に関する報告書10%			

シラバス：66条の6に関する科目

授業科目名： 情報処理基礎	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：川本 正道/田口 雄太 担当形態：クラス分け・単独
科 目	免許法施行規則第66条の6に定める科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	情報機器の操作		
授業のテーマ及び到達目標 1. PC、学内LMS、ネットワークを利用し、円滑に大学講義を受講することができる。 2. 著作物を扱う身の回りの事例において著作権法に反している行動かどうかを判断することができる。 3. 情報セキュリティの基本的な概念を理解し、求められる姿勢について説明することができる。 4. MS Officeソフト(Word, Excel)の基本操作を把握、必要に応じてMS Copilotのサポートを得ながら各種資料を作成することができる。			
授業の概要 本授業では大学生として様々な分野の学習・研究に必要な最低限の情報リテラシー・コンピュータリテラシーを習得することを第一の目標としている。その上で、生涯に渡って情報技術を使い続けていくために十分な能力(情報フルエンシー)を獲得していく事を第二の目標とする。			
授業計画 第1回：オリエンテーション：科目ガイダンス、MS Copilotの利用 第2回：情報リテラシー1：電子メールの利用(署名、テキスト形式、ファイル添付等) 第3回：情報リテラシー2：学内LMS、学内プリンタの利用 第4回：コンピュータリテラシー：ファイル操作(データ管理、クラウド上のデータ操作等) 第5回：文書作成1：MS Wordの操作(基本操作、文書レイアウトの設定変更、画像の挿入等) 第6回：文書作成2：MS Wordの操作(脚注の挿入、長文レポートの編集) 第7回：表計算1：MS Excelの操作(基本操作、表の作成・編集、グラフの作成等) 第8回：表計算2：MS Excelの操作(データの並び替え・抽出・集計、関数の利用等) 第9回：表計算3：MS Excelの操作(図表を用いた応用資料の作成) 第10回：表計算4：MS Excelの操作(データベースを用いた応用資料の作成) 第11回：表計算5：MS Excelの操作(マクロ機能を用いた応用資料の作成) 第12回：著作権1：著作権、著作権法、ケーススタディ 第13回：著作権2：グループディスカッション 第14回：情報セキュリティ：情報セキュリティの基礎知識 第15回：まとめと振り返り：総括 定期試験は実施しない			
テキスト 「情報リテラシー」(FOM出版)			
参考書・参考資料等 授業中に適宜資料を配付する。			
学生に対する評価 課題とレポート(85%)、小テスト(15%)			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育原論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：森 邦昭 担当形態：単独
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想		
授業のテーマ及び到達目標			
教育の基本的概念、教育の理念、教育史、教育思想を学ぶことをテーマとし、これまでの教育や学校の営みについての捉え方がどのように変遷してきたか理解することを到達目標とする。			
授業の概要			
教育の基本的概念を身に付け、教育を成り立たせる諸要因とそれら相互の関係を理解する。また、教育の歴史に関する基礎的知識を身に付け、それらと多様な教育の理念との関わりや過去から現代に至るまでの教育と学校の変遷を理解する。さらに、教育に関する様々な思想、それらと多様な教育の理念や実際の教育と学校との関わりを理解する。			
授業計画			
第1回：ガイダンス（授業の進め方と教育の理念、歴史、思想を学ぶ意味）			
第2回：教師の仕事と教育の思想（実践の中で生成する理念、公共的語り直しの契機としての思想）			
第3回：教育の定義（教育とは何か、教育という言葉、無意図的教育、意図的教育）			
第4回：教育のモデル論（モデル論と子ども観・教育観、教育思想家の言説、教育の意味の再発見）			
第5回：コメニウスと近代教育の誕生（新しいスタイルの学校、教育印刷術、コメニウスの希望）			
第6回：ルソーからカントへ（子どもの発見、子どもへの関心、世界市民的子どもの形成）			
第7回：ペスタロッチ、フレーベル、ヘルバルトの教育思想（人間の本質に基づく教育、メトード）			
第8回：デューイの教育哲学（民主主義と教育、学校と社会、オキュペーションズ、日本への影響）			
第9回：近代教育批判としての脱学校論（教育と学校、学校化された教育、脱学校、教師の専門性）			
第10回：監獄としての学校（監視・制裁・試験、監獄と学校の類似性、規律・訓練からの脱却）			
第11回：教育の現代的課題（いじめ問題の捉え方、不登校問題の捉え方、実践的課題の解決）			
第12回：子どもの学力と人間関係（学力の三要素、二極化、学力差と人間関係、求められる力）			
第13回：異文化間コミュニケーションと市民性育成教育（グローバル化と日本の状況）			
第14回：現代社会において教師であるとはどういうことか（教師であるとは、大人であるとは）			
第15回：教育学・教員養成の新たな動向（知識社会、知っているとはどういうことか）			
定期試験 なし			
テキスト			
山内清郎他編著『新しい教職教育講座教職教育編①教育原論』ミネルヴァ書房、2020年。			
参考書・参考資料等			
文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)』東山書房、2018年。			
文部科学省『高等学校学習指導要領(平成30年告示)』東山書房、2018年。			
学生に対する評価			
毎回の授業後1週間以内に提出する授業レポート90点満点(90%)と、学期末の学修到達度レポート10点満点(10%)の合計100点満点により評価する。			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教職概論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：原北 祥悟/岩本 晃代 担当形態：複数・オムニバス
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）		
授業のテーマ及び到達目標 現代社会における教職の重要性の高まりを背景に、教職の意義、教員の役割・資質能力・職務内容等、教職を多角的に捉えていくことが本授業のテーマとなる。このテーマのもと、教職の意義、教員の役割・資質能力・職務内容等について身に付け、さらに適性を判断し、進路選択に資する教職の在り方を理解することを到達目標とする。			
授業の概要 我が国における今日の学校教育や教職の社会的意義に加え、教育の動向を踏まえ、今日の教員に求められる役割や資質能力を理解するとともに、教員の職務内容の全体像や教員に課せられる服務上・身分上の義務を理解する。また、学校の担う役割が拡大・多様化する中で、学校が内外の専門家等と連携・分担して対応する必要性について理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス（授業の進め方、教師像をさぐる）（担当：原北・岩本） 第2回：教員養成の歴史（明治から戦後の教員養成改革、教員免許制度の歴史）（担当：原北） 第3回：教師の労働条件（教育労働の特殊性、労働基準法）（担当：原北） 第4回：教育公務員の身分、任用資格、服務（地方公務員法、免許制度、服務上・身分上の義務）（担当：原北） 第5回：教育実習の意義（キャリア選択、教育実習の仕組み、教員の資質能力）（担当：原北） 第6回：教員採用の特徴と教員採用試験（教育公務員特例法、選考試験）（担当：原北） 第7回：教員の職務内容（児童生徒の人格形成、作業拘束型、多忙と多忙感）（担当：原北） 第8回：学校組織と校務分掌（鍋蓋型組織、ピラミッド型組織、主任・主事）（担当：原北） 第9回：教員の資質向上と研修（研修の意義、法定研修、自主研修、校内研修）（担当：岩本） 第10回：授業づくりと教材研究（学習指導要領、年間指導計画、単元計画、学習指導案）（担当：原北） 第11回：生徒指導と教育相談、特別支援教育（生徒指導提要、いじめ・不登校）（担当：原北） 第12回：学級経営（学級経営目標、学級集団、保護者連携）（担当：原北） 第13回：チーム学校の意味と意義（SCやSSW等の専門スタッフ、地域人材）（担当：岩本） 第14回：未来の教師（今後の環境の変化、教師に求められる資質・力量）（担当：原北） 第15回：まとめ（学習内容のまとめと振り返り）（担当：原北・岩本） 定期試験は実施しない			
テキスト 『教職論エッセンス—成長し続けるキャリアデザインのために—』（2017年、花書院）			
参考書・参考資料等 各回の講義で資料を配付する。			
学生に対する評価 各回のワークシート 15回分（40%） 課題レポート（テーマ：教職の意義と公教育の現代的課題）（60%）			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育制度論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：原北 祥悟 担当形態：単独
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 (学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。)		
授業のテーマ及び到達目標 現代の学校教育に関する社会的、制度的又は経営的事項について広範・多角的に取り扱う。学校教育をめぐる社会状況と現代公教育を支える制度の状況と課題に加えて、学校経営の意義と可能性・課題を授業テーマとする。また、学校と地域間関係や学校安全も重要な授業テーマとなる。このテーマのもと、現代の学校教育に関する社会的、制度的又は経営的事項について基礎的な知識を身に付けるとともに、学校と地域との連携に関する理解及び学校安全への対応に関する基礎的知識も身に付けることを到達目標とする。			
授業の概要 社会の状況及び学校をめぐる近年の様々な状況変化や現代公教育制度の意義・原理・構造とともに、学校や教育行政機関の目的とその実現について、社会的・制度的・経営的な観点から理解する。また、学校と地域との連携の意義や地域との協働の仕方について、取り組み事例を踏まえて理解するとともに、学校の管理下で起こる事件、事故及び災害の実情を踏まえて、学校保健安全法に基づく、危機管理を含む学校安全の目的と具体的な取組を理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス（授業の進め方、学校をめぐる制度的な変化状況） 第2回：教育制度を支える教育法の構造（法規の3つの原則、明文法、不文法） 第3回：学校制度の歴史（ヨーロッパにみる学校の発展史と学校の役割の変遷） 第4回：現代の学校制度とそれをめぐる諸問題（一条校、夜間中学・学びの多様化学校） 第5回：学校経営の制度と実際（校長・教頭等の管理職の職務規定と実際の職務内容、学校評価） 第6回：学校組織の制度（主任・主事、副校長・主幹教諭・指導教諭の制度、SC・SSW） 第7回：学校と地域をめぐる制度（学校評議員制度、学校運営協議会など「開かれた学校」） 第8回：教員人事をめぐる制度（教員養成・免許・採用・研修の仕組み、教員の職務内容） 第9回：教員の福利厚生（教員の給与、勤務時間に関する仕組み、部活動問題など教育時事） 第10回：教育行政の仕組み（国・都道府県・市町村の役割分担、文科省・中教審の仕組み） 第11回：教育委員会制度（教育委員会制度の歴史的経緯とそれを踏まえた今日的課題） 第12回：子どもをめぐる制度（懲戒・体罰、不登校・児童虐待等の子どもをめぐる制度的問題） 第13回：学校安全の制度（学校保健安全法の仕組み、学校事故・災害等への具体的な対応） 第14回：特別支援教育をめぐる制度（障害者の権利、特別支援教育コーディネーター） 第15回：まとめ（学習内容のまとめと振り返り） 定期試験は実施しない			
テキスト 『教育制度エッセンス—多様性の中で制度原理を考えるために—』（2021年、花書院）			
参考書・参考資料等 各回の講義で資料を配付する。			
学生に対する評価 各回のワークシート 15回分（40%） 課題レポート（テーマ：教育制度の意義と現代的課題）（60%）			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育心理学	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：中尾 千智 担当形態：単独
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		
授業のテーマ及び到達目標 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程について、基礎的な知識を身につける。また、乳幼児期から老年期までの各発達段階における心理的特性を踏まえ、幼児、児童及び生徒の学習活動を支える指導の基礎となる考え方を理解することを到達目標とする。			
授業の概要 幼児、児童及び生徒の心身の発達の過程及び特徴を理解するとともに、幼児、児童及び生徒の学習に関する基礎的な知識を身に付け、発達を踏まえた学習を支える指導について基礎的な考え方を理解する。乳幼児期から老年期までの各発達段階における発達課題や心理的特性についても学ぶことで長期的視点で発達について理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス(教育心理学とは、発達と学習、子どもを指導する視点) 第2回：発達のしくみと道筋(発達曲線と発達段階、発達課題、発達を規定する要因、エリクソン) 第3回：認知の発達(乳児期、幼児期、児童期、青年期の認知的特徴、ピアジェ) 第4回：人間関係と社会性の発達(人間関係のはじまりや関係の広がり、社会性の発達) 第5回：学習理論(学習とは、古典的条件づけやオペラント条件づけなど) 第6回：記憶、考えること(記憶、忘却、問題解決、メタ認知、アルゴリズム、問題解決の阻害要因、推論、メタ認知、知識を身につける教育) 第7回：動機づけと意欲(動機づけの定義と種類、発達過程における動機づけ、学習意欲の源) 第8回：前半の振り返り 第9回：動機づけと無気力の原因と対策(無気力になる理由、無気力を防ぐには、発達に即した学習意欲を高める方法) 第10回：生徒の学び方(学習指導の考え方、様々な学習指導の方法、主体的・対話的で深い学び、自己調整学習、発達や個人に合わせた効果的な学習指導) 第11回：教育評価(教育評価とは、教育評価の目的と種類) 第12回：学級集団、生徒と教師の関係(学級集団の特徴、教師のリーダーシップ、友人関係の発達) 第13回：自己とパーソナリティ(自己概念、自己評価と自尊感情、パーソナリティ) 第14回：学校不適応(適応とは、ストレス、学校不適応) 第15回：これまでの振り返り 定期試験			
テキスト 改訂版実践につながる教育心理学(櫻井茂男著、北樹出版、2021年)			
参考書・参考資料等 中学校学習指導要領(平成29年告示)(文部科学省、2017年) 中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編(文部科学省、2017年) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)(文部科学省、2018年) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編(文部科学省、2018年)			
学生に対する評価 試験(65%)、毎回の授業(第1・8・15回以外)で提出するミニツツペーパー(25%)、ポートフォリオ(10%)により評価を行う。			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 特別支援教育論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 1単位	担当教員名：中尾 千智 担当形態：単独
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解		
授業のテーマ及び到達目標 通常の学級にも在籍している発達障害や軽度知的障害をはじめとする様々な障害等により特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒が授業において学習活動に参加している実感・達成感をもちながら学び、生きる力を身に付けていくことができるよう、幼児、児童及び生徒の学習上又は生活上の困難を理解する。その上で、個別の教育的ニーズに対して、他の教員や関係機関と連携しながら組織的に対応していくために必要な知識や支援方法を理解することを到達目標とする。これらの特別支援教育に関する知識や技術は、教育領域のみならず社会においても多様性を理解し人と関わる上で役立つ基礎的汎用力を身に着けることにつながる。			
授業の概要 特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒の障害の特性及び心身の発達を理解する。特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する教育課程や支援の方法及び関係機関や家庭との連携の必要性を理解する。障害はないが特別の教育的ニーズのある幼児、児童及び生徒の学習上又は生活上の困難とその対応を理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス（特別支援教育の歴史と現状、特別支援教育の理念、インクルーシブ教育） 第2回：特別な支援を必要とする子どもの理解と支援（発達障害、知的障害の理解と支援） 第3回：特別な支援を必要とする子どもの理解と支援（情緒障害、視覚障害、聴覚障害、肢体不自由・病弱等その他の障害の理解と支援） 第4回：特別支援教育の仕組み（就学先の決定、特別支援学校・特別支援学級・通級による指導および自立活動の教育課程上の位置づけ） 第5回：特別支援教育の計画（合理的配慮、個別の指導計画、個別の教育支援計画） 第6回：特別支援教育と連携（校内委員会と特別支援教育コーディネーター、関係機関・家庭との連携） 第7回：特別な教育的ニーズのある子どもの理解と支援（母国語や貧困の問題等により特別な教育的ニーズのある子どもの学習上・生活上の困難と、それに対する組織的な対応） 第8回：これまでの振り返り			
定期試験			
テキスト なし			
参考書・参考資料等 特別支援教育の基礎・基本 2020(独立行政法人国立特別支援教育総合研究所著、ジアース教育新社、2020年) 改訂版 教員と教員になりたい人のための特別支援教育のテキスト(小林倫代著、Gakken、2022年) 中学校学習指導要領(平成29年告示)(文部科学省、2017年) 中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編(文部科学省、2017年) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)(文部科学省、2018年) 高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編(文部科学省、2018年)			
学生に対する評価 定期試験(55%)、ミニツツペーパー(第1回～第7回に提出)(35%)、ポートフォリオ(10%)により評価する。			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育課程論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 1単位	担当教員名：原北 祥悟 担当形態：単独
科 目	教育の基礎的理解に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）		
授業のテーマ及び到達目標 学習指導要領を基準として各学校において編成される教育課程を授業のテーマとし、その教育課程意義や編成の方法を理解するとともに、各学校の実情に合わせてカリキュラム・マネジメントを行うことの意義を理解することを到達目標とする。			
授業の概要 学校教育において教育課程が有する役割・機能・意義、及び教育課程編成の基本原理及び学校の教育実践に即した教育課程編成の方法並びに、教科・領域・学年をまたいでカリキュラムを把握し、学校教育課程全体をマネジメントすることの意義を理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス（授業の進め方、教育課程（カリキュラム）とは何か） 第2回：教育課程編成の基本原理と方法（教育目的・目標と教育内容の関係性、全体計画・年間指導計画） 第3回：教育課程の編成主体・実施主体（各学校、校長、教務主任の役割、教育課程の組織化） 第4回：教育課程の評価と改善（評価の方法や観点、カリキュラム評価の位置） 第5回：戦後初期試案から昭和52年改訂学習指導要領（経験主義、系統主義、法的拘束力） 第6回：平成元年から平成20年改訂学習指導要領（新学力観、生きる力、確かな学力） 第7回：現行学習指導要領の特徴（多様な能力観、コンピテンシー、社会に開かれた教育課程） 第8回：育成を目指す資質・能力の3つの柱とカリキュラム・マネジメント（見方・考え方との関係性、主体性・対話的で深い学び） 定期試験は実施しない			
テキスト 『教育課程エッセンス—新学習指導要領を読み解くために—』（2019年、花書院）			
参考書・参考資料等 文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年度告示）』東山書房、2018年 文部科学省『高等学校学習指導要領（平30年度告示）』東山書房、2018年 各回の講義で資料を配付する。			
学生に対する評価 各回のワークシート 15回分（40%） 課題レポート（テーマ：教育課程の意義とカリキュラム・マネジメントの事例分析）（60%）			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 道徳教育指導論	教員の免許状取得のための 必修科目(中学校)	単位数： 2単位	担当教員名：森 邦昭 担当形態：単独
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	道徳の理論及び指導法		
<p>授業のテーマ及び到達目標</p> <p>自己の生き方や人間としての生き方を考え、主体的な判断の下に行動し、自立した人間として他者とよりよく生きるための基盤となる道徳性を育成する教育活動としての道徳教育をテーマとし、学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育及びその要となる道徳科の目標や内容、指導計画等を理解するとともに、教材研究や学習指導案の作成、模擬授業等を通して、実践的な指導力を身に付けることを到達目標とする。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>道徳の意義や原理等を踏まえ、学校における道徳教育の目標や内容を理解するとともに学校の教育活動全体を通じて行う道徳教育及びその要となる道徳科における指導計画や指導方法を理解する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：ガイダンス（授業の進め方と日本における道徳教育の意義と特徴）</p> <p>第2回：道徳教育の本質（道徳とは何か、道徳的価値とは何か、道徳教育は何をめざすか）</p> <p>第3回：道徳性の発達（ピアジェ、コールバーグ、道徳教育における自立・他律・社会律）</p> <p>第4回：学校教育と道徳教育（道徳教育と社会化、学校での道徳教育の役割、本質主義と進歩主義）</p> <p>第5回：道徳教育と宗教（人間と宗教、学校における宗教教育、期待される人間像と学習指導要領）</p> <p>第6回：戦後日本と愛国心（天野貞祐、教育基本法、学習指導要領、特別の教科 道徳）</p> <p>第7回：「特別の教科 道徳」と現代的な課題（多面的・多角的な指導、生命倫理、グローバル社会）</p> <p>第8回：日本の近代化と道徳教育（学制、教育勅語、修身科、徳目主義、人物主義、国定教科書）</p> <p>第9回：戦後日本の道徳教育論争（公民教育構想、第二次米国教育使節団報告書、道徳の時間）</p> <p>第10回：「特別の教科 道徳」設置の歴史的意義（生きる力、心のノート、教育基本法の改正）</p> <p>第11回：「考え、議論する道徳」への質的転換（主体的な学び、対話的な学び、深い学び）</p> <p>第12回：「特別の教科 道徳」の目標と指導体制（全体計画と道徳教育推進教師、年間指導計画）</p> <p>第13回：「特別の教科 道徳」における多様な指導法（多様な教材活用、学習指導案の作成）</p> <p>第14回：「特別の教科 道徳」における評価（基本的な考え方、多様な評価方法、評価の工夫）</p> <p>第15回：模擬授業の実施とその振り返りを通して、授業改善の視点を身に付ける</p> <p>定期試験 なし</p>			
<p>テキスト</p> <p>貝塚茂樹『新時代の道徳教育―「考え、議論する」ための15章』ミネルヴァ書房、2020年。</p>			
<p>参考書・参考資料等</p> <p>文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)』東山書房、2018年。</p> <p>文部科学省『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別の教科 道徳編』教育出版、2018年。</p>			
<p>学生に対する評価</p> <p>毎回の授業後1週間以内に提出する授業レポート90点満点（90%）と、学期末の学修到達度レポート10点満点（10%）の合計100点満点により評価する。</p>			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 総合的な学習の時間の 指導法	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：古賀 竣也 担当形態：単独
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	・総合的な学習(探究)の時間の指導法		
授業のテーマ及び到達目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1 探究的な学習および教科等横断的な学習の観点から、総合的な学習(探究)の時間の意義を説明できる。 2 探究の見方・考え方を働かせるための指導方法を身に付け、発揮できる。 3 指導と評価の一体化および探究的な学習のプロセスの観点から、総合的な学習(探究)の時間の評価方法を、説明できる。 4 学校の特色に応じた、教科等横断的な学習を実現するための総合的な学習(探究)の時間のカリキュラムを編成できる。 			
授業の概要			
<p>総合的な学習(探究)の時間は生徒の探究的な学習を中心に展開される。また、このカリキュラム編成は学校や教師の裁量に任される部分が多い。そのため、教師は探究的な学習の指導の方法や長期的な指導計画の立て方などを習得することが求められる。本授業では学習指導要領解説や探究的な学習の文献等の読解および指導計画や評価活動などを通して、これらの方法の習得を目指す。</p>			
授業計画			
<p>第1回：総合的な学習(探究)の時間の現代的な意義 第2回：探究的な学習の意義を理解することを目的とした学習指導の構想 第3回：学習指導の構想に基づいた教材開発 第4回：探究的な問いを立てる学習の方法 第5回：探究的な問いを立てることを支援する学習指導の構想 第6回：探究的な問いを立ててその解決方法を構想することを支援する教材の開発 第7回：開発した教材の修正 第8回：第6, 7回の授業で開発した教材教材の相互評価 第9回：教材の再構成 第10回：総合的な学習(探究)の時間の評価の重要性 第11回：探究的な問いを設定する活動における評価 第12回：指導と評価の一体化 第13回：総合的な学習(探究)の時間の事例調査 第14回：総合的な学習(探究)の時間の年間指導計画作成 第15回：作成した年間指導計画の相互評価</p>			
テキスト			
<ol style="list-style-type: none"> (1) 中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総合的な学習の時間編 (2) 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説総合的な探究の時間編 			
参考書・参考資料等			
各回の講義で、適宜資料を配付する。			
学生に対する評価			
<p>以下4つの課題で、評価する。詳細は、初回の授業で説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 課題A(20%)：生徒が探究的な学習をなぜ行うのかを理解することを目的とした学習指導の方法に関する課題。 (2) 課題B(30%)：生徒が探究的な課題を設定することを目的とした学習指導の方法に関する課題。 (3) 課題C(25%)：生徒の学習過程や成果および授業を評価する方法に関する課題。 (4) 課題D(25%)：学校の特色を活かした年間指導計画の作成に関する課題。 			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 特別活動論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 1単位	担当教員名：原北 祥悟/西澤 頼孝 担当形態：複数
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	特別活動の指導法		
<p>授業のテーマ及び到達目標</p> <p>学校における様々な構成の集団での活動を通して、課題の発見や解決を行い、よりよい集団や学校生活を目指して様々な活動の総体について学ぶことを授業のテーマとする。学校教育全体における特別活動の意義を理解し、「人間関係形成」・「社会参画」・「自己実現」の三つの視点や「チームとしての学校」の視点を持つとともに、学年の違いによる活動の変化、各教科等との往還的な関連、地域住民や他校の教職員と連携した組織的な対応等の特別活動の特質を踏まえた指導に必要な知識や素養を身に付けることを到達目標とする。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>学習指導要領や各教科等の関係性から特別活動の意義・目標及び内容について理解し、学校内外の関係者との連携に基づく特別活動の指導の在り方を理解する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：ガイダンス（授業の進め方、学習指導要領における特別活動）</p> <p>第2回：特別活動の意義と教育課程上の位置づけ（各教科・総合的な学習の時間等との関係性）</p> <p>第3回：学級活動の特徴（学級づくり、学級指導、キャリア形成と自己実現）</p> <p>第4回：学級活動の実践（実践事例の分析、話し合い活動、意思決定）</p> <p>第5回：生徒会活動の特徴（自治的能力、社会に参画する力、家庭・地域住民等との連携）</p> <p>第6回：学校行事の全体像（儀式的行事、文化的行事、健康安全体育的行事、旅行（遠足）集団宿泊的行事の特徴）</p> <p>第7回：体育祭と修学旅行の実践事例分析（指導の視点、合意形成、ケーススタディ）</p> <p>第8回：特別活動の評価と改善（自己評価、相互評価、関係者評価、評価の観点・規準）</p> <p>定期試験は実施しない</p>			
<p>テキスト</p> <p>『特別活動エッセンス（総合版）一望ましい人間関係づくりのために一』（2023年、花書院）</p>			
<p>参考書・参考資料等</p> <p>文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年度告示）』東山書房、2018年</p> <p>文部科学省『高等学校学習指導要領（平30年度告示）』東山書房、2018年</p> <p>各回の講義で資料を配付する。</p>			
<p>学生に対する評価</p> <p>各回のワークシート 15回分（40%）</p> <p>課題レポート（テーマ：特別活動の意義と評価の現代的課題）（60%）</p>			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育方法論（ICT活用を含む）	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：原北 祥悟 担当形態：単独
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の方法及び技術 ・情報通信技術を活用した教育の理論及び方法 		
授業のテーマ及び到達目標			
<p>教育の方法や指導技術、情報通信技術を効果的に活用した学習指導や校務の推進の在り方をテーマとし、これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な、教育の方法及び教育の技術に関する基礎的な知識・技能及び情報通信技術に関する基礎的な知識・技能を身に付けることを到達目標とする。</p>			
授業の概要			
<p>これからの社会を担う子供たちに求められる資質・能力を育成するために必要な教育の方法、教育の目的に適した指導技術を理解し、身に付ける。また、情報通信技術の活用の意義と理論、情報通信技術を効果的に活用した学習指導や校務の推進の在り方を理解する。並びに、児童及び生徒に情報活用能力（情報モラルを含む。）を育成するための基礎的な指導法を身に付ける。</p>			
授業計画			
<p>第1回：ガイダンス（授業の進め方、教育方法を考える） 第2回：教育目標の考え方（教育目標の意義、資質・能力の議論、教育目標の系統性） 第3回：教材づくりを考える（多様な教材、教材の性格、教材づくりに必要なこと） 第4回：授業の展開過程（学習規律、導入・展開・まとめ、授業改善） 第5回：学習形態の工夫（一斉授業の本質、個に応じた指導、グループ学習） 第6回：主体的・対話的で深い学びと個別最適な学びの実践（主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善、個別最適な学びの実現に向けた授業実践） 第7回：教育評価の考え方と方法（目標に準拠した評価、教育評価の機能、評価の3つの観点） 第8回：学習指導案の作成（学習指導案の意義、現代的課題の反映、授業構想メモ） 第9回：ICTを活用するための基本事項（情報活用能力の具体的内容、求められる指導力、情報モラル） 第10回：ICT教育推進校の取り組み（教職員の主体性、オンライン学習の基本ルール） 第11回：遠隔授業／オンライン授業をめぐる動向とこれからの教育（遠隔授業／オンライン授業の動向、実践事例と浮かび上がる諸課題） 第12回：各教科におけるICT活用の実際（学習指導要領における留意点、環境整備） 第13回：情報活用能力の育成に向けた実践（事例分析、総合的な学習の時間との接続） 第14回：多様な子どもに対する支援の手立てとICTの活用（授業のユニバーサルデザイン、JSLカリキュラム、デジタル教科書） 第15回：ICTを活用した教育環境整備とまとめ（ICT環境、校務支援システム、学習内容のまとめと振り返り）</p> <p>定期試験は実施しない</p>			
テキスト			
佐藤仁、伊藤亜希子、和田美千代編著（2023）『ICTを活用する新しい時代の教育方法』（ミネルヴァ書房）			
参考書・参考資料等			
<p>文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年度告示）』東山書房、2018年 文部科学省『高等学校学習指導要領（平30年度告示）』東山書房、2018年 各回の授業で、適宜紹介する。</p>			
学生に対する評価			
各回のワークシート 15回分（40%）			
課題レポート（テーマ：教育方法の意義と学習指導案の作成）（60%）			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 進路指導・生徒指導論	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：原田 茂/山本 康詞 担当形態：複数・オムニバス
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒指導の理論及び方法 ・進路指導及びキャリア教育の理論及び方法 		
授業のテーマ及び到達目標 一人一人の児童及び生徒の人格を尊重し、個性の伸長を図りながら、社会的資質や行動力を高めることを目指して、他の教職員や関係機関と連携しながら組織的に生徒指導を進めていくために必要な知識・技能や素養を身に付ける。また、児童及び生徒が自ら、将来の進路を選択・計画し、その後の生活によりよく適応し、能力を伸長するように、組織的・継続的に指導・援助する過程を通して、学校で学ぶことと社会との接続を意識し、一人一人の社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を育むことを目的とし、授業改善や体験活動、評価改善の推進やガイダンスとカウンセリングの充実、それに向けた学校内外の組織的体制に必要な知識や素養を身に付けることを到達目標とする。			
授業の概要 生徒指導の意義や原理を理解し、すべての児童及び生徒を対象とした学級・学年・学校における生徒指導の進め方とともに児童及び生徒の抱える主な生徒指導上の課題の様態と、養護教諭等の教職員、外部の専門家、関係機関等との校内外の連携も含めた対応の在り方を理解する。 進路指導・キャリア教育の意義や原理を理解し、全ての児童及び生徒を対象とした進路指導・キャリア教育の考え方や指導の在り方とともに児童及び生徒が抱える個別の進路指導・キャリア教育上の課題に向き合う指導の考え方や在り方を理解する。			
授業計画 第1回：生徒指導・進路指導とは（ガイダンス、生徒指導と進路指導の関係及び意義等）（担当：原田・山本） 第2回：生徒指導の基礎（生徒指導の意義と構造、生徒指導の方法）（担当：山本） 第3回：生徒指導と教育課程（教育課程及び教科の指導と生徒指導、特別活動における生徒指導）（担当：山本） 第4回：生徒指導体制（チーム学校による組織、生徒指導・教育相談体制、危機管理体制）（担当：山本） 第5回：生徒指導に関する法制度等（校則、懲戒と体罰、不適切指導、出席停止制度、連携・協働）（担当：山本） 第6回：個別の課題いじめ（いじめ防止対策推進法等、組織と計画、重層的支援構造、連携体制）（担当：山本） 第7回：個別の課題不登校（関係法規・基本指針、組織体制と計画、重層的支援構造、連携体制）（担当：山本） 第8回：個別の課題少年非行（少年法・児童福祉法等、対応と基本、連携体制、喫煙・飲酒・薬物等）（担当：山本） 第9回：キャリア教育とは（推進施策の展開と課題、基礎的・汎用的能力、学習指導要領等）（担当：原田） 第10回：キャリア教育推進（校内組織、教職員研修、年間指導計画、学校・家庭・地域連携・協働）（担当：原田） 第11回：高等学校におけるキャリア教育（キャリア発達と課題、外部人材・関係機関との連携）（担当：原田） 第12回：キャリア・パスポートの活用とキャリア・カウンセリング（理解と活用法及び活用例）（担当：原田） 第13回：キャリア教育の実践「高校1年生の目標設定」（考え方、指導内容、実践例、演習）（担当：原田） 第14回：キャリア教育の実践「将来を見通し目標を立てる」（ホームルーム活動事例研究、演習）（担当：原田） 第15回：まとめ（担当：原田・山本）			
定期試験			
テキスト 自作テキスト			
参考書・参考資料等 文部科学省『生徒指導提要』東洋館出版社、令和4年12月 文部科学省『中学校・高等学校キャリア教育の手引き』実業之日本社、2023年 文部科学省『高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 総則編』東京書籍、平成31年			
学生に対する評価 第1回から14回までの授業レポート70点満点（提出方法は、授業終了時の講義室での紙提出または1週間以内でのWEB提出）と、定期試験20点満点および学期末の学修到達度レポート10点満点の合計100点満点により評価する。			

教育の基礎的理解に関する科目等：シラバス

授業科目名： 教育相談の理論と方法	教員の免許状取得のための 必修科目	単位数： 2単位	担当教員名：中尾 千智 担当形態：単独
科 目	道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目		
施行規則に定める 科目区分又は事項等	教育相談(カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。)の理論及び方法		
授業のテーマ及び到達目標 教育相談は、幼児、児童及び生徒が自己理解を深めたり好ましい人間関係を築いたりしながら、集団の中で適応的に生活する力を育み、個性の伸長や人格の成長を支援する教育活動であり、学習指導と並んで重要な活動である。幼児、児童及び生徒の発達の状況に即しつつ、個々の心理的特質や教育的課題を適切に捉え、支援するために必要な基礎的知識を身に付ける。			
授業の概要 学校における教育相談の意義と理論を理解する。教育相談を進める際に必要な基礎的知識(カウンセリングに関する基礎的事柄を含む)を講義やロールプレイ等を通して理解する。教育相談の具体的な進め方やそのポイント、組織的な取組みや連携の必要性を理解する。			
授業計画 第1回：ガイダンス(教育相談とは、生徒指導と教育相談の相違点や教育相談の意義と課題、教育相談における校内体制の整備や組織的な取組み、保護者の理解と支援) 第2回：児童期の心の発達(発達、ピアジェやエリクソンの理論及び児童期の心の発達、小学生の学習面・心理社会面・進路面に関わる教育上の課題) 第3回：青年期の心の発達(青年期にあたる中高生の認知能力・社会性、中高生の学習面・心理社会面・進路面に関わる教育上の課題) 第4回：学校教育におけるカウンセリングマインド(カウンセリングマインド、精神分析、認知行動療法、PCAなどのカウンセリングの基礎的理論と人間観、カウンセリングにおける枠組みや技法) 第5回：カウンセリングの基礎(演習) 第6回：子どものシグナル(生徒の行動観察、学業成績、言動・態度、表現物等について) 第7回：子どものアセスメント(不適応の意味、生徒の発するシグナルを把握する方法、教師が行うアセスメント(個人・学級)、スクールカウンセラー等の専門家が行うアセスメントや専門機関等で実施される知能検査や心理検査等) 第8回：不登校の課題に対する教育相談の進め方(不登校の実態や歴史、不登校に至る背景、タイプ分け、発達段階ごとの課題、不登校の支援の実際・回復過程における教育相談) 第9回：不登校に対する教育相談(演習) 第10回：いじめの課題に対する教育相談の進め方 第11回：いじめに対する教育相談(演習)(いじめの架空事例を通じた支援の検討、カウンセリング技法を用いたロールプレイ) 第12回：教育相談と福祉、教育相談と性の多様性(福祉制度の概観、虐待や貧困に対する教育相談、専門機関や専門職との連携、性の多様性に関する基礎的知識と性的少数者と教育相談のあり方) 第13回：外傷体験と教育相談(事件、事故、災害といった緊急支援における教育相談の役割とストレス反応に対する実際の支援) 第14回：教師のメンタルヘルス(教師のメンタルヘルスの現状と対処) 第15回：授業全体の振り返り 定期試験			
テキスト これからの教育相談(高岸幸弘、井出智博、蔵岡智子著、北樹出版、2018年)			
参考書・参考資料等 中学校学習指導要領(平成29年告示)(文部科学省、2017年)、中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編(文部科学省、2017年)、高等学校学習指導要領(平成30年告示)(文部科学省、2018年)、高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編(文部科学省、2018年)、生徒指導提要(改訂版)(文部科学省、2022年)			
学生に対する評価 定期試験(30%)、ミニツペーパー(初回と最終回を除く13回分)(40%)、レポート(20%)、ポートフォリオ(10%)により評価を行う。			

シラバス：教職実践演習

シラバス：教職実践演習		単位数：2単位	担当教員名：中尾千智、原北祥悟、岩本晃代、森邦昭、西澤頼孝、原田茂		
科目	教育実践に関する科目				
履修時期	4年次後期	履修履歴の把握(※1)	○	学校現場の意見聴取(※2)	○
受講者数 10人(3クラスで実施)					
教員の連携・協力体制 教室での役割演技(ロールプレイング)やグループ討論、実技指導の際は、実務経験のある教員を主担当とする。また、現地調査(学校訪問・調査)にあたっては学校現場との協力体制を構築している。模擬授業では学科専任教員との連携のもと実施する。全学的な連携・協力体制を整えている。					
授業のテーマ及び到達目標 教職課程の他の授業科目の履修や教職課程外での様々な活動を通じて、学生が身に付けた資質能力が、教員として最小限必要な資質能力として有機的に統合され、形成されたかについて最終的に確認することを授業のテーマとする。教育に対する使命感や情熱を持ち、常に子どもから学び、共に成長しようとする姿勢を身に付け、教員としての職責や義務の自覚に基づき、目的や状況に応じた適切な言動をとること及び、子どもに対して公平かつ受容的な態度で接し、豊かな人間的交流を行うこと、更には教科書の内容を理解しているなど、学習指導の基本的事項(教科等の知識や技能など)を身に付けることを到達目標とする。					
授業の概要(過去の資料を参照予定：以下は現シラバス抜粋) 教職実践演習は、大学4年間で学んだ教職に関する知識と教育実習等で得た教科指導や生徒指導等に関する実践的指導力の再確認を行い、不足している知識や技能等を補い、教員としてその職務を著しい支障が生じることなく実践できる資質・能力の定着を図る科目である。授業では、教員になる上での自己の課題を認識させ、その解決に取り組む中で研究や修養の必要性を自覚させ、自己理解・自己管理能力を育成する。主な授業の形態として、講義、討論、ロールプレイング、事例研究、発表活動等を組み合わせ、教育現場を想定した実践的活動を行うとともに、学校訪問、現職教員による講話を取り入れ、課題対応能力、人間関係・社会形成能力、キャリアプランニング能力等を培う。各課題レポート等のフィードバックについては担当教員より指示をする。					
授業計画(今年度実施版・教職カルテ自己評価シートをベース) 第1回：ガイダンス(教職カルテをもとにした学びの振り返り)(担当：全教員) 第2回：教職の意義や職務内容(熊本県・市の動向を中心に)(担当：外部講師) 第3回：教職に必要な素養(教職としての使命・職責、教育的愛情、倫理観)(担当：森) 第4回：社会の変化と教師の役割・専門性(教師の役割や社会変化への対応、探究力、創造力)(担当：西澤) 第5回：学校現場訪問事前学習(担当：全教員) 第6回：学校現場訪問・調査(担当：全教員) 第7回：学級経営とキャリア教育(学級担任の役割、よりよい学びの環境づくり)(担当：原田) 第8回：生徒理解と教育相談(合理的配慮、インクルーシブ教育、保護者との連携)(担当：中尾) 第9回：特別支援教育の現状と課題(現代的課題と最新事情)(担当：外部講師) 第10回：ICT活用、情報・教育データの活用(担当：外部講師) 第11回：授業構想力とカリキュラム・マネジメント(興味・関心や思考力等を高める教材の作成)(担当：原北) 第12回：学習指導案に基づく模擬授業(教育実習の振り返りと改善点の焦点化)(担当：全教員) 第13回：学習指導案に基づく模擬授業(改善点を踏まえた模擬授業実践)(担当：全教員) 第14回：学習指導案に基づく模擬授業(模擬授業の相互評価)(担当：全教員)					

<p>第15回：教員としての資質能力の確認及びまとめ（担当：全教員） 定期試験は実施しない。</p>
<p>テキスト 教職実践演習に関する自作教材、外部講師作成資料</p>
<p>参考書・参考資料等 特になし</p>
<p>学生に対する評価 各回（第1回～12回）の授業内容に関するレポート60点、模擬授業30点、学修到達度レポート10点</p>

- ※1 履修カルテを作成し、これを踏まえた指導を行う体制が備えられていることを確認し、「○」と記載すること。
- ※2 授業計画の立案にあたって教育委員会や学校現場の意見を聞いた場合には「○」と記載すること。そうでない場合は空欄とせず、「×」とすること。