

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	DPF402S フィールド実習B			履修区分	選択	単位数	1
担当者名	三浦 智恵美,菅 雄三,小黒 剛成,小西 智久,内藤 望,伊藤 征嗣,西村 一樹,金 凡性,田中 健路,岡 浩平,地球未定 2						
研究室	24-303	メールアドレス	c.miura.6u@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 各専門分野の小グループに分かれ、各教員の指導のもとに高度かつ発展的な調査や観測などを行うことにより、調査方法や観測方法を習熟する。また収集・観測したデータの分析や評価や発表・討論などを修得する。さらに卒業研究Aと並行して履修することで、卒業研究を円滑に進めることを目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) 地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
 DP3(技能・表現) D(6) 地球環境技術者として、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を備え、自らの専門分野の内容を他者に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 3年次後期開講の「フィールド実習A」を履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 調査・観測方法 分析・評価 文献調査 研究発表・討論会

〔履修上の留意事項〕 各教員によって実施内容および事前・事後学習の内容が指示され、前期14週のスケジュールで行われる。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ガイダンス 実習テーマに関する課題の設定(その1)	各教員	20分 実習テーマに関する課題を設定する	30分 実習テーマに関する課題を見直す
第2回	実習テーマに関する課題の設定(その2)	各教員	20分 実習テーマに関する課題を再設定する	30分 実習テーマに関する課題を確定する
第3回	実習テーマに関する文献調査(その1)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の文献を収集する	30分 実習テーマに関する今回の文献調査結果を整理する
第4回	実習テーマに関する文献調査(その2)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の文献を収集する	30分 実習テーマに関する今回の文献調査結果を整理する
第5回	実習テーマに関する文献調査の取りまとめ	各教員	20分 実習テーマに関するこれまでの文献調査結果を整理する	30分 実習テーマに関するこれまでの文献調査結果を取りまとめる
第6回	実習テーマに関する調査・分析(その1)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第7回	実習テーマに関する調査・分析(その2)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第8回	実習テーマに関する調査・分析(その3)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第9回	実習テーマに関する調査・分析の中間取りまとめ	各教員	20分 実習テーマに関するこれまでの調査・分析の結果を整理する	30分 実習テーマに関するこれまでの調査・分析の結果を取りまとめる
第10回	実習テーマに関する調査・分析(その4)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第11回	実習テーマに関する調査・分析(その5)	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第12回	実習テーマに関する調査・分析の最終取りまとめ	各教員	20分 実習テーマに関する今回の調査・分析の計画を立てる	30分 実習テーマに関する今回の調査・分析の結果を整理する
第13回	発表会あるいは討論会用資料の作成	各教員	20分 実習テーマに関するこれまでの調査・分析の結果を整理する	30分 実習テーマに関するこれまでの調査・分析の結果を最終的に取りまとめる
第14回	発表会あるいは討論会	各教員	20分 発表会あるいは討論会用資料を作成する	30分 発表会あるいは討論会用資料を完成させる

〔到達目標,比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
 D(6) (1)調査・観測方法の技能を向上する、(2)分析・評価結果を取りまとめて分かりやすく発表できる 50%
 D(8) (3)発表・討論会で建設的な討論に加わる、(4)自らの実習テーマの意義、目的、方法を分かりやすく説明できる 50%

〔評価種別,比率〕 [評価種別] [比率]
 発表 40%
 レポート 30%
 討論会の内容 30%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標(1)~(4)を全て達成し、グループ内でリーダー的役割を果たすことができる。
 A:到達目標(1)~(4)を大部分達成し、グループ内でサブリーダー的役割を果たすことができる。
 B:到達目標(1)~(4)を半分程度達成し、グループ内で積極的に意見を述べることができる。
 C:到達目標(1)~(4)を一部達成し、グループ内での調査活動に円滑に加わる。
 D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 担当教員が適宜指示する課題に対し、個別指導する。

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 特に指定しないが適宜資料を配付する

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 分野により異なる。各担当教員から適宜提示する。

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
 ディスカッション、ディベート 第1回から第14回
 Project-Based Learning 第1回から第14回
 実習、フィールドワーク 第6回から第11回
 プレゼンテーション 第13回, 第14回

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	DPR401H 卒業研究A			履修区分	必修	単位数	2
担当者名	三浦 智恵美,菅 雄三,小黒 剛成,小西 智久,内藤 望,伊藤 征嗣,西村 一樹,金 凡性,田中 健路,岡 浩平,地球未定 2						
研究室	24-303	メールアドレス	c.miura.6u@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 大学4年間の学習成果として、新しい問題を提起・思考して研究を実践する。さらに、その経過や研究成果を報告する発表会により、自己表現力や研究発表力などを培うことを目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
	DP1(知識・理解)	D(2)	地球環境技術者として、地球科学分野、環境共生分野、環境情報分野に関わる幅広い基礎的知識を修得し、様々な地球環境問題を科学的に理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	地球環境技術者として、環境共生型・循環型社会の構築に向けた様々な具体策の中から、現場や現状に応じた適切な方策を評価し、選択できる。
	DP3(技能・表現)	D(6)	地球環境技術者として、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を備え、自らの専門分野の内容を他者に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 この「卒業研究」を受講するためには、要卒単位を104単位以上を取得している必要がある。

〔キーワード〕 新しい問題提起・思考, 研究実践, 研究成果発表, コミュニケーション

〔履修上の留意事項〕 各教員によって実施内容および事前・事後学習の内容が指示される。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	以下に示す担当教員の主たる指導専門領域において、各自がテーマを設定した卒業研究を行う。 【地球科学分野】 内藤 望・・・気候変化に関するテーマを中心とした大気水圏科学 田中 健路・・・風水害の発生機構の詳細説明および対策手法の構築(観測・数値解析・模型実験) 金 凡性・・・災害や環境問題に関する科学・技術について歴史的に考察する 【環境共生分野】 X・・・環境分析、水質環境の保全及び廃棄物の再資源化技術に関する研究 三浦智恵美・・・動物の生殖細胞に関するテーマを中心とした生理学的研究 岡 浩平・・・生態系の保全・再生に関する調査研究 西村 一樹・・・特殊環境ならびに身体活動における生理的応答に関する研究 【環境情報分野】 菅 雄三・・・多次元時空間情報IoTプラットフォーム開発に関する研究 小黒 剛成・・・衛星データを利用した各種解析法に関する研究 伊藤 征嗣・・・デジタル画像および衛星画像の解析技術 小西 智久・・・地球観測衛星データによる環境・災害監視技術	内藤 望,菅 雄三, X , 小黒 剛成,三浦 智恵美, 田中 健路,金 凡性, 伊藤 征嗣,岡 浩平,西村 一樹,小西 智久	0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事前:総時間 18.75時間	0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事後:総時間 37.5時間

〔到達目標,比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	各研究室での研究体制を理解し、一員として積極的に知識を修得する。	25%
	D(4)	研究課題に応じた適切な方策を評価し計画、実験、思考能力等を高める。	25%
	D(6)	資料を用意し、情報や技能を正確に表現し、ディスカッションやレポート発表を通して、伝えることができる。	25%
	D(8)	学生間の人間的なつながりにより、社会性およびコミュニケーション能力を養う。	25%

〔評価種別,比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題への取り組み, ゼミナール討論, 発表	60% 40%

〔評価及び評価基準〕 @:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を完全に備えている。
A:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力をほぼ備えている。
B:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力をある程度備えている。
C:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を一部備えている。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 担当教員が適宜指示する課題に対し、個別指導する。

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	特に教科書は指定しないが、必要に応じて適宜資料を配付する				

〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	分野により異なる。各担当教員から適宜提示する。				

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回数〕
	ディスカッション、ディベート	第1回から第14回
	Project-Based Learning	第1回から第14回
	実習、フィールドワーク	全14回のうち5~10回程度
	プレゼンテーション	発表会の1-2回
Think,Pair & Share	月1回程度	

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	4年次	開講期	後期
授業科目名	DPR402H 卒業研究B			履修区分	必修	単位数	2
担当者名	三浦 智恵美,菅 雄三,小黒 剛成,小西 智久,内藤 望,伊藤 征嗣,西村 一樹,金 凡性,田中 健路,岡 浩平,地球未定 2						
研究室	24-303	メールアドレス	c.miura.6u@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 大学4年間の学習成果として、問題を提起・思考して研究を实践し、論理を組み立てることにより研究論文をまとめる。さらに、その経過や研究成果を報告する中間発表会や卒業発表会により、自己表現力や研究発表力などを培うことを目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
	DP1(知識・理解)	D(2)	地球環境技術者として、地球科学分野、環境共生分野、環境情報分野に関わる幅広い基礎的知識を修得し、様々な地球環境問題を科学的に理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	地球環境技術者として、環境共生型・循環型社会の構築に向けた様々な具体策の中から、現場や現状に応じた適切な方策を評価し、選択できる。
	DP3(技能・表現)	D(6)	地球環境技術者として、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を備え、自らの専門分野の内容を他者に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 「卒業研究A」の継続科目であり、専門分野ゼミナール、フィールド実習Bを履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 新しい問題提起・思考 研究実践 中間発表会 卒論発表会

〔履修上の留意事項〕 各教員によって実施内容および事前・事後学習の内容が指示される。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	以下に示す担当教員の主たる指導専門領域において、各自がテーマを設定した卒業研究を行う。 【地球科学分野】 内藤 望・・・気候変化に関するテーマを中心とした大気水圏科学 田中 健路・・・風水害の発生機構の詳細説明および対策手法の構築(観測・数値解析・模型実験) 金 凡性・・・災害や環境問題に関する科学・技術について歴史的に考察する 【環境共生分野】 X・・・環境分析、水質環境の保全及び廃棄物の再資源化技術に関する研究 三浦智恵美・・・動物の生殖細胞に関するテーマを中心とした生理学的研究 岡 浩平・・・生態系の保全・再生に関する調査研究 西村 一樹・・・特殊環境ならびに身体活動における生理的応答に関する研究 【環境情報分野】 菅 雄三・・・多次元時空間情報IoTプラットフォーム開発に関する研究 小黒 剛成・・・衛星データを利用した各種解析法に関する研究 伊藤 征嗣・・・デジタル画像および衛星画像の解析技術 小西 智久・・・地球観測衛星データによる環境・災害監視技術	内藤 望,菅 雄三,X,小黒 剛成,三浦 智恵美,田中 健路,金 凡性,伊藤 征嗣,岡 浩平,西村 一樹,小西 智久	0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事前:総時間 18.75時間	0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事後:総時間 37.5時間

〔到達目標,比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	各研究室での研究体制を理解し、一員として積極的に知識を修得する。	25%
	D(4)	研究課題に応じた適切な方策を評価し計画、実験、思考能力等を高める。	25%
	D(6)	資料を用意し、情報や技能を正確に表現し、ディスカッションやレポート発表を通して、伝えることができる。	25%
	D(8)	学生間の人間的なつながりにより、社会性およびコミュニケーション能力を養う。	25%

〔評価種別,比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	中間発表用の概要資料	20%
	中間発表用の発表資料と発表内容	20%
	卒業研究論文の概要資料	20%
	卒業研究発表会用の発表資料と発表内容	20%
	卒業研究論文	20%

〔評価及び評価基準〕 @:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を完全に備えている。
A:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力をほぼ備えている。
B:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力をある程度備えている。
C:最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を一部備えている。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 担当教員が適宜指示する課題に対し、個別指導する。

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	特に教科書は指定しないが、必要に応じて適宜資料を配付する				

〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	分野により異なる。各担当教員から適宜指示する。				

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	ディスカッション、ディベート	第1回から第14回
	Project-Based Learning	第1回から第14回
	実習、フィールドワーク	全14回のうち5~10回程度
	プレゼンテーション	中間発表および最終発表の2回

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	DPS403S 専門分野ゼミナール			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	三浦 智恵美,菅 雄三,小黒 剛成,小西 智久,内藤 望,伊藤 征嗣,西村 一樹,金 凡性,田中 健路,岡 浩平,地球未定 2						
研究室	24-303	メールアドレス	c.miura.6u@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 複数教員による多面的な指導を受けることにより、各自の卒業研究における目的・意義の認識ならびに方法・計画に関する吟味などを深化し、卒業研究をより円滑かつ有益に進めることを目的とする。さらに、発表や討論の経験を積むことで論理的な思考力や表現力を強化する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(2) 地球環境技術者として、地球科学分野、環境共生分野、環境情報分野に関わる幅広い基礎的知識を修得し、様々な地球環境問題を科学的に理解できる。
 DP2(思考・判断) D(3) 技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに論理的かつ倫理的な思考や判断ができ、環境共生型・循環型社会の構築に貢献できる。
 DP2(思考・判断) D(4) 地球環境技術者として、環境共生型・循環型社会の構築に向けた様々な具体策の中から、現場や現状に応じた適切な方策を評価し、選択できる。

〔履修条件〕 3年次開講の「専門ゼミナールA」「専門ゼミナールB」を履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 文献講読 実験実習 専門用語・技術 研究発表

〔履修上の留意事項〕 各教員によって実施内容および事前・事後学習の内容が指示され、前期14週のスケジュールで行われる。

〔授業計画〕

〔内容〕 以下に示す担当教員の主たる指導専門領域において、各自がテーマを設定した卒業研究を円滑に進めるため、各分野内の複数教員を交えた討論を含む、総合的な研究指導を行う。 【地球科学分野】 内藤 望・・・気候変化に関するテーマを中心とした大気水圏科学 田中 健路・・・風水害の発生機構の詳細説明および対策手法の構築(観測・数値解析・模型実験) 金 凡性・・・災害や環境問題に関する科学・技術について歴史的に考察する 【環境共生分野】 X・・・環境分析、水質環境の保全及び廃棄物の再資源化技術に関する研究 三浦智恵美・・・動物の生殖細胞に関するテーマを中心とした生理学的研究 岡 浩平・・・生態系の保全・再生に関する調査研究 西村 一樹・・・特殊環境ならびに身体活動における生理的応答に関する研究 【環境情報分野】 菅 雄三・・・多次元時空間情報IoTプラットフォーム開発に関する研究 小黒 剛成・・・衛星データを利用した各種解析法に関する研究 伊藤 征嗣・・・デジタル画像および衛星画像の解析技術 小西 智久・・・地球観測衛星データによる環境・災害監視技術	〔担当教員〕 内藤 望,菅 雄三,X,小黒 剛成,三浦 智恵美,田中 健路,金 凡性,伊藤 征嗣,岡 浩平,西村 一樹,小西 智久	〔事前学習〕 0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事前:総時間 30時間	〔事後学習〕 0分 担当教員によりその内容が異なるため、指示に従うこと。 事後:総時間 15時間
--	--	--	--

〔到達目標,比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(2)	卒業研究に並行したテーマの設定ができる。	30%
D(3)	テーマに関する予備調査・実験・解析ができる。	30%
D(4)	テーマに関する調査・実験・解析ができる。	40%

〔評価種別,比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
発表	40%
レポート	30%
討論会の内容	30%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標(1)~(4)を全て達成し、ほぼ支障なく自ら卒業研究を推進できる。
 A:到達目標(1)~(4)を大部分達成し、指導教員の確認を受けながら卒業研究を推進できる。
 B:到達目標(1)~(4)を半分程度達成し、指導教員と相談しながら卒業研究を推進できる。
 C:到達目標(1)~(4)を一部達成し、追加的指導を受けながら卒業研究を推進できる。
 D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 担当教員が適宜指示する課題に対し、個別指導する。

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
特に教科書は指定しないが、必要に応じて適宜資料を配付する				

〔参考書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
分野により異なる。各担当教員から適宜提示する。				

〔能動的学習の授業手法〕

〔手法〕	〔実施授業回等〕
ディスカッション、ディベート	第1回から第14回
Project-Based Learning	第1回から第14回
実習、フィールドワーク	第1回から第12回
Think,Pair & Share	月1回程度

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	環境共生	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	ESB301S 環境共生計画演習			履修区分	選択	単位数	1
担当者名	岡 浩平, 亀山 剛, 地球未定 2						
研究室	21-408	メールアドレス	k.oka.gw@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 現在、自然環境は、崩壊の一途をたどっている。環境を生態系分野から考えた場合、生態系のバランス崩壊を少なくする知識と技術が求められる。このためには、生態系を生命現象と共生現象の立場から把握する知識を修学する必要がある。本演習では、生態系の本来の姿を環境保全対策技術と関連させて演習形式で修得することを目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) 技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに環境に関わる様々な事象と課題への関心を継承し、社会貢献の意欲をもって倫理的な行動ができる。
DP3(技能・表現) D(5) 技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに自らの考えを文章化あるいは図式化する技能を有し、他者に正確かつ分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 環境応答学、生物保護学を履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 生態系 共生現象 生命現象 環境保全

〔履修上の留意事項〕 レポートは、指定のレターボックスに期限内に提出する。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	受講ガイダンス	三浦	25分 環境共生の必要性を考えてくる。	25分 授業の意義を復習し、最新の環境問題について調べる。
第2回	海洋の環境保全活動としての認証制度	三浦	25分 プレゼンの発表資料を準備する。	25分 発表を振り返り、指摘された箇所を調べなおす。
第3回	認証制度のグループ学習	三浦	25分 プレゼンの発表資料を準備する。	25分 発表を振り返り、指摘された箇所を調べなおす。
第4回	海洋の環境保全に関する認証制度の発表	三浦	25分 プレゼンの発表資料を準備する。	25分 発表を振り返り、指摘された箇所を調べなおす。
第5回	樹木の二酸化炭素の固定効果	岡	25分 樹木の機能を事前に調べてまとめておく。	25分 配布資料や授業内容について復習し、ノートなどに整理する。
第6回	樹木の野外調査	岡	25分 樹木の野外調査方法を事前に調べておく。	25分 樹木の特徴について図鑑を使って、復習する。
第7回	樹木の二酸化炭素の固定量計算	岡	25分 樹木の二酸化炭素の固定効果について概要を調べておく。	25分 二酸化炭素の固定の練習問題に取り組む。
第8回	キャンパス内の二酸化炭素の削減案	岡	25分 二酸化炭素の削減方法を調べておく。	25分 キャンパス内の二酸化炭素の削減方法を考える。
第9回	二酸化炭素の削減案の発表	岡	25分 二酸化炭素の削減案の発表資料を準備する。	25分 発表で指摘された箇所について調べて理解を深める。
第10回	環境調査における昆虫類調査 生物調査の実務経験者による講義	亀山	25分 授業テーマについて事前に調べて資料を用意しておく。	25分 配布資料や授業内容について復習し、ノートなどに整理する。
第11回	キャンパス内の昆虫類の野外調査 生物調査の実務経験者による講義	亀山	25分 昆虫類の調査方法について事前に調べておく。	25分 野外調査で苦労した点、工夫した点等を整理する。
第12回	採集した昆虫類(アリ類等)の同定作業 生物調査の実務経験者による講義	亀山	25分 昆虫類の大まかな分類(目レベル)について事前に調べておく。	25分 同定ポイントについて配布資料や図鑑等を使って復習する。
第13回	昆虫類の調査結果の整理 生物調査の実務経験者による講義	亀山	25分 レッドデータブックや特定外来生物について調べておく。	25分 採集した昆虫類の生態や生息環境を調べる。
第14回	昆虫類からみた環境保全対策案の発表 生物調査の実務経験者による講義	亀山	25分 プレゼンの発表資料を準備する。	25分 発表で指摘された箇所について調べて理解を深める。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(5) 動植物に関する調査結果を図表で適切に表現できる。 50%
D(7) 動植物に関する調査結果をレポートやスライドで適切に表現できる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
グループワークへの参加態度 20%
プレゼンテーション 40%
レポート 40%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標がほぼ完全に理解・達成できている。
A:到達目標が大部分理解・達成できている。
B:到達目標が半分程度理解・達成できている。
C:到達目標が一部理解・達成できている。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
配布資料を教科書として使用する。

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
Think, Pair & Share 5回
質問法 5回

〔授業改善点など〕 グループワークを増やして、学生間の議論をより活発にする。

〔関連する資格〕 自然再生士補

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	環境共生	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	ESG301S 応用環境科学論			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	三浦 智恵美						
研究室	24-303	メールアドレス	c.miura.6u@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 生物と環境に関わる基本的事項および時事的な諸問題について、英文文献を購読し発表する。環境科学、自然科学分野における最新の情報に触れることで問題意識を喚起する。最新の情報を深く理解できるようにする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに環境に関わる様々な事象と課題への関心を継承し、社会貢献の意欲をもって倫理的な行動ができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
DP1(知識・理解)	D(2)	地球環境技術者として、地球科学分野、環境共生分野、環境情報分野に関わる幅広い基礎的知識を修得し、様々な地球環境問題を科学的に理解できる。
DP2(思考・判断)	D(4)	地球環境技術者として、環境共生型・循環型社会の構築に向けた様々な具体策の中から、現場や現状に応じた適切な方策を評価し、選択できる。

〔履修条件〕 環境共生分野の授業科目を十分に理解しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 環境 生命 英文

〔履修上の留意事項〕 環境共生分野の発展的な学習に意欲的に取り組むこと

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ガイダンス	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第2回	環境と生物に関する英語文献購読(1) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第3回	環境と生物に関する英語文献購読(2) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第4回	環境と生物に関する英語文献購読(3) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第5回	環境と生物に関する英語文献購読(4) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 1~4回までの授業内容でわからなかった点を重点的に調べておく。	100分 1~5回までの授業内容を復習し、動物のしくみへの理解を深める。
第6回	環境と生物に関する英語文献購読(5) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第7回	環境と生物に関する英語文献購読(6) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第8回	環境と生物に関する英語文献購読(7)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第9回	環境と生物に関する英語文献購読(8) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、自然環境の保全技術への理解を深める。
第10回	環境と生物に関する文献購読(9) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 6~9回までの授業内容でわからなかった点を重点的に調べておく。	100分 6~10回までの授業内容を復習し、動物のしくみへの理解を深める。
第11回	環境と生物に関する英語文献購読(10) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第12回	環境と生物に関する英語文献購読(11) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第13回	環境と生物に関する英語文献購読(12) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 授業テーマについて事前に調べて、概要を理解しておくこと。	100分 配布資料をもとに復習し、理解を深める。
第14回	環境と生物に関する英語文献購読(13) 英語文献の発表(個人)	三浦	100分 11~13回までの授業内容でわからなかった点を重点的に調べておく。	100分 11~14回までの授業内容を復習し、環境保全対策への理解を深める。

〔到達目標, 比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(2)	生物における情報伝達と環境適応を熟知する。	25%
D(4)	廃棄物のリサイクルと資源化技術から循環型社会の構築方法を習得する。	25%
D(7)	生態系の観点からの共生と破壊された自然環境の修復技術を身に付ける。	25%
D(8)	生態系を保全し再生するために、将来に向けて人間は何が出来るのか、受講者が熟慮できる。	25%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
プレゼンテーション(個人)	65%
討論(全体)	30%
購読論文の選択	5%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標の全てを理解し、将来に向けて人類が自然と共生する方策が説明できる。
A:到達目標の全てを理解し、説明できる。
B:到達目標のほぼ全てを理解している。
C:人類と自然環境との共生が説明できる。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
配布資料を教科書として使用する。				

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕

〔手法〕	〔実施授業回数〕
Think,Pair & Share	12回
質問法	12回
ディスカッション、ディベート	12回
プレゼンテーション	12回

〔授業改善点など〕 学生単独のプレゼンテーションにより最新の情報を深く理解できるようにした。討論により自然科学についての自分の意見を言えるようにした。

[関連する資格]

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	FSC203S 知的財産権			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	土取 功						
研究室	23-305	メールアドレス	i.tsuchitori.p5@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 特許等に代表される知的財産権(以下「知的財産権」)は、経済のグローバル化の進展と知識型社会への移行に伴って、その重要性は益々、高まっている。国の政策も知的財産権は経済成長の原動力という認識のもとに、その権利取得に向けた様々な振興奨励策が打ち出されている。本科目は、技術開発や製品開発等を行った際の成果を知的財産として保護し活用するための処方学を学ぶもので、将来遭遇する「知的財産権」に関する課題に対処ができるようになる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(8) 地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
DP1(知識・理解) D(1) 技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観を修得し、様々な環境問題の解決策や環境共生型・循環型社会の構築に向けた方策を理解できる。
DP3(技能・表現) D(5) 技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに自らの考えを文章化あるいは図式化する技能を有し、他者に正確かつ分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 無し

〔キーワード〕 特許, 実用新案, 商標, 意匠, 著作権, 不正競争防止法, 種苗法

〔履修上の留意事項〕 知的財産権については、それらが活用された商品・製品が身の回りには多くあり、自ら興味を持って知識習得することが大切である。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	知的財産権の特徴と保護の必要性 知的財産法の体系及び全体概要	土取 功	100分 教科書「知的財産権」の1.に目を通し、知的財産とはどういうもので、なぜ保護するのかを調べておく。	100分 知的財産基本法の内容と特徴、そして知的財産法の全体の体系及び個別の知的財産法の概要を把握・理解する。
第2回	特許制度の目的と保護対象 特許を取得するための要件	土取 功	100分 教科書の2.を熟読し、特許とは何か、特許制度の概要を理解し、空欄部分を調べ、考えてみる。	100分 特許制度の保護対象、登録要件、新規性喪失の例外規定等を習得し、参考書にも目を通して重要事項を理解する。
第3回	発明の種類 特許を受ける権利 職務発明制度	土取 功	100分 教科書の3.に目を通し、発明にはどのようなものがあって、誰が権利を持ち、組織の中での発明はどうなるのか概要を把握する。	100分 発明の種類と特許庁の認識、特許の権利者等を理解し、現行の職務発明制度を習得する。参考書にも目を通しておく。
第4回	特許出願, 出願公開, 審査請求 方式・実体審査への対応 査定に対する対応 特許権の維持・消滅と利用方法	土取 功	100分 教科書の4.と5.及び参考書の関係部分を熟読し、必要書類、手続き、出願方法等を把握し、審査・査定等への対応を特許出願の手続フローとともに理解する。	100分 国内優先権制度、出願公開制度等を理解し、審査結果、査定結果に対する対応の要点を理解する。特に拒絶査定に対する対応等や、他人の特許を阻止する方法も理解しておく。
第5回	特許請求の範囲・明細書等とその書き方	土取 功	100分 教科書4.-6の特許請求の範囲と7の明細書を熟読し、前者の重要性を認識するとともに書き方や注意点等を事前に把握しておく。	100分 特許請求の範囲をどのように書けば広い権利が表現できるか、また、技術の思想化とはどういうことなのか、を習得する。
第6回	特許権の効力 特許の技術的範囲 特許権の効力の例外	土取 功	100分 教科書の6.を熟読し、特許権の効力、技術的範囲、効力の制限について概略を把握する。	100分 特許権の技術的範囲の問題を理解し、均等論や特許権の個別的制限の要点を習得する。
第7回	特許権の侵害と救済, 審判, 罰則 外国への出願	土取 功	100分 教科書の7.に目を通し、特許権の侵害とその救済(対処)、外国へ特許出願する場合の概要を把握する。	100分 特許の直接・間接侵害と救済、審判、罰則等を把握し、外国出願の2つの方法、手順や内容等を習得する。
第8回	実用新案制度 意匠制度	土取 功	100分 教科書の8.と9.に目を通し、実用新制度の概要、意匠制度の内容や特徴等を把握する。	100分 実用新案制度の特徴、活用方法を把握しておく。また、意匠の保護対象、登録要件、特殊な意匠登録、外国への出願方法等を理解し、意匠権の特殊性や効果的な使い方を理解する。
第9回	商標制度	土取 功	100分 教科書の10.の商標制度に目を通し、商標の種類、構成、登録要件等の概要を理解し、特殊な商標や地域団体商標、外国出願方法等の概略を把握する。	100分 商標制度の要点、経済的機能等を理解し、各種商標の効果的な使い方と類似性等についても理解する。
第10回	産業財産権情報の調査と利用	土取 功	100分 教科書の11.と参考書の関係項目に目を通し、産業財産権情報としてどのようなものがあり、その調べ方の概略を把握する。	100分 卒業研究や興味ある技術の特許、企業の取得特許等についてJ-PlatPatで検索調査を行い、レポート提出する。
第11回	著作権	土取 功	100分 教科書の12.に目を通し、著作権法の目的、著作物とは何か、著作権の体系と権利の種類等を把握し、技術とも無関係ではないことを認識する。	100分 著作権の個別権利、関係する部分等を理解し、著作権が活用されている事例を参考にしながら、その権利も拡張傾向にあることを認識する。
第12回	不正競争防止法 種苗法(育成者権)	土取 功	100分 教科書の13.に目を通し、不正競争防止法と種苗法の概略を把握する。空欄部分を参考書で調べてみる。	100分 不正競争防止法は身近な問題等に関係していることを認識し、各不正行為の内容を理解する。種苗法はその主旨、品種登録の要件等を理解する。
第13回	知的財産権のまとめ(事例演習)	土取 功	100分 これまで学習してきた知的財産権のそれぞれについて、保護対象、登録要件他の特徴等を整理、確認しておく。	100分 事例演習した結果を復習・整理し、まとめておく。

[到達目標, 比率]	[DP]	[到達目標]				[比率]
	D(1)	知的財産権の主旨や全体概要(体系)を説明できる。				40%
	D(5)	知的財産権の取得に向けた書類の作成ができる。				40%
	D(8)	知的財産権の取得まで、特許庁等からの通知、査定等に対応できる。				20%
[評価種別, 比率]	[評価種別]					[比率]
	授業への積極性					20%
	期末試験					80%
[評価及び評価基準]	@: 知的財産権の全体について理解し、利活用できるレベルにまで習得している。 A: 知的財産権の大部分の内容について要点を理解し、説明できる。 B: 知的財産権の主要部分の内容について説明できる。 C: 知的財産権の一部の内容について説明できる。 D: 未到達(不合格)					
[課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法]						
[科目GPA及び評価分布]	この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。					
[教科書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]	
	知的財産権		自作			
[参考書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]	
	知的財産権制度入門		特許庁			
[能動的学習の授業手法]	[手法]	[実施授業回等]				
	ミニッツ・ペーパー グループワーク 質問法	4回程度実施する。 第13回の期末まとめのときに実施する。 授業の中で随時、実施する。				
[授業改善点など]	授業アンケートで板書した文字の中に分かりにくい字がある。 【改善点】漢字ではないかと思われるが、注意して板書するように努める。					
[関連する資格]						
[備考]						
[参考URL]						

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	環境情報	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	GII301S 環境情報処理B			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	伊藤 征嗣						
研究室	21-407	メールアドレス	s.itoh.us@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 コンピュータを利用して様々なデータを取り扱うためには、目的に合った情報システムを設計・構築し、さらにそのシステムの運用や管理を行う必要がある。本講義では、数値地図や標高モデル等のベクトル図形情報を取り扱う地理情報システム(GIS)および地球観測衛星画像や航空写真等のラスター画像情報を取り扱う衛星画像解析システムを例に、図形処理や画像処理に関するより高度な情報システムを開発することができる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(8) 地球環境技術者として、生涯を通じて最新の地球環境問題の動向に興味・関心を持ち、これらに対する関心や意欲を他者に伝えることができる。
DP1(知識・理解) D(2) 地球環境技術者として、地球科学分野、環境共生分野、環境情報分野に関わる幅広い基礎的知識を修得し、様々な地球環境問題を科学的に理解できる。

〔履修条件〕 プログラミング I および II、環境情報処理Aそしてリモートセンシング演習を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 情報メディア 図形処理 画像処理 マルチメディア表現 シミュレーション 実習

〔履修上の留意事項〕 本講義はPCを用いて実データの処理を行う

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	受講ガイダンス	伊藤征嗣	100分 このシラバスを熟読する	100分 今回の課題を完成させる
第2回	GIS情報・衛星画像の概要	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第3回	図形処理システムの概要	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第4回	図形処理システムの設計 基本地図の読み込み	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第5回	図形処理システムの構築 3D画像の作成	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第6回	図形処理システムの運用 陰影処理	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第7回	図形処理システムの管理 陰影付き3D画像データの書き出し	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第8回	図形処理システムのまとめ	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第9回	画像処理システムの概要	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第10回	画像処理システムの設計 基本画像の読み込み	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第11回	画像処理システムの構築 鳥瞰図(静止画)の作成	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第12回	画像処理システムの運用 鳥瞰図(動画)の作成	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第13回	画像処理システムの管理 鳥瞰図(静止画、動画)の書き出し	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる
第14回	期末まとめ	伊藤征嗣	100分 前回の内容を復習する	100分 今回の課題を完成させる

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(2) 図形処理システムや画像処理システムの構築・運用・管理について理解している 50%
D(8) 難題に対して積極的に取り組むことができる 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
授業態度 50%
期末まとめ 50%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標を十分達成している。
A:到達目標を達成している。
B:到達目標をある程度達成している。
C:到達目標を最低限達成している。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 授業中に課した課題については、授業中に総評と解説を行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
特に教科書は指定しないが、適宜プリントを配布する

〔参考書〕 [手法] [実施授業回等]
授業手法] 実習、フィールドワーク 毎回
質問法 毎回

〔授業改善点など〕 講義科目ではあるが、実際にパソコンを使用して関連するソフトを操作し、講義内容に関して、より具体的なイメージが伝わるよう講義形式を改善する。

〔関連する資格〕 測量士補、高等学校教諭一種免許状(情報)

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	地球科学	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	GSG301S 応用地球科学論			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	田中 健路						
研究室	21-409	メールアドレス	k.tanaka.pb@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」の「オフィスアワー」から担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 本学科の地球科学分野の学修内容の応用として、気象予報に関する内容を特論的に取り上げる。レーダーやウィンドプロファイラなどの実況観測に基づく、低気圧や前線などの種々のメソ気象現象の解析、ならびに、コンピュータによる数値予報の結果の分析法について、温帯低気圧や熱帯低気圧などの具体的な事例に基づき講義する。実況観測と数値予報の成果の図面を基に、日々の気象現象や水害や土砂災害の発生リスクについて、論理的に考えて予想を立てることができるようになることを、本授業の目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP2(思考・判断)	D(4)	地球環境技術者として、環境共生型・循環型社会の構築に向けた様々な具体策の中から、現場や現状に応じた適切な方策を評価し、選択できる。
DP3(技能・表現)	D(5)	技術系人材として、幅広い教養と知識や倫理観をもとに自らの考えを文章化あるいは図式化する技能を有し、他者に正確かつ分かりやすく表現できる。
DP3(技能・表現)	D(6)	地球環境技術者として、論理的な文章作成能力や効果的なプレゼンテーション能力を備え、自らの専門分野の内容を他者に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 地球科学概論、大気水圏の科学をはじめとする3年次前期までの地球科学分野の各専門科目を履修済みであることを前提とする。

〔キーワード〕 気象予報モデル, 静止気象衛星, 気象レーダー観測, 温帯低気圧, 台風, 局地的大雨, 情報メディア, 図形処理と画像処理, マルチメディア表現, シミュレーション

〔履修上の留意事項〕 履修者にはデータ解析と可視化を行うためのソフトウェア(研究教育目的で利用可能なフリーウェア)をインストールしてもらう。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	1)オリエンテーション 2)解析ソフトのインストールと動作確認	田中健路	100分 HITPOに予めアップロードされた資料を確認し、授業内容の大きな流れを把握しておくこと。	100分 ソフトウェアの基本的な操作方法を復習しておくこと。
第2回	気象力学の基礎の復習	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第3回	気象衛星画像を用いた雲判別	田中健路	100分 HITPO上に授業で使用するデータをアップロードしておくので事前にダウンロードしておくこと。	100分 授業で使用するデータと解析ソフトでの作業を復習し、ノート整理をしておくこと。
第4回	気象レーダーを用いた雲・風速場の解析	田中健路	100分 HITPO上に授業で使用するデータをアップロードしておくので事前にダウンロードしておくこと。	100分 授業で使用するデータと解析ソフトでの作業を復習し、ノート整理をしておくこと。
第5回	気象予報モデルの仕組みと操作手順	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第6回	気象予報ガイダンス	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第7回	長期予報データプロダクトの利活用法	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第8回	急速に発達する温帯低気圧(1)実況資料に基づく解析	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第9回	急速に発達する温帯低気圧(2)予報資料に基づく解析	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第10回	週間天気, 1カ月天気予報に基づく天候予想	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第11回	台風の実況解析と予想	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第12回	梅雨前線の実況解析と予想	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第13回	波浪解析の利活用	田中健路	100分 HITPO上の授業資料をダウンロードし、事前に例題を解いておくこと。	100分 事後学習課題として演習問題を用意するので指定期日までに提出すること。
第14回	週間天気, 1カ月天気予報に基づく予想結果の検証	田中健路	100分 第10回で立てた予想を検証するための実測データを事前にダウンロードしておくこと。	100分 予想と結果の関係について授業中に議論した内容をノート整理すること。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	[到達目標]	[比率]
D(4)	気象に関するデータプロダクトを基に可視化された気象要素等の分布を基に、現象の発生・発達の予想を不確実性も含めて判断することができる。	30%
D(5)	気象に関するデータプロダクトから気象場の予想に不可欠な気象要素等の分布をわかりやすく図化できる。	40%
D(6)	複雑な過程を含む気象現象の予想結果について、コンパクトにかつ過不足なく文章化し発表することができる。	30%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	[比率]
期末試験	50%
レポート	25%
授業中の能動的な取り組み	25%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標の全てを達成している。
A:到達目標のほぼすべてを達成している。
B:到達目標の大部分を達成している。
C:到達目標の最低限度を達成している。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
資料は適宜配布する。				

[参 考 書]

[能 動 的 学 習 の [手 法]
授 業 手 法] Problem-Based Learning
質 問 法

[実 施 授 業 回 等]
第 2-14 回
第 2-14 回

[授 業 改 善 点 な ど] データから自らの手で図化する作業を取り入れることで、課題解決のプロセスを従来以上に主体的に取り組めるように改善した。

[関 連 す る 資 格] 高等学校教諭第一種免許状(情報)

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	TEC234J 理科教育法Ⅲ(中)			履修区分	自由	単位数	2
担当者名	角島 誠						
研究室		メールアドレス	m.kadoshima.7v@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」の「オフィスアワー」から担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 理科教育のねらいとその関連学習とのかかわりから構成される授業について理解し、実際の学習指導案にしたがって授業の設計について理解する。学習指導案の作成・模擬授業(中学校理科の範囲)を通して、実践的な知識と技能を修得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP2(思考・判断) D(4) -
 DP3(技能・表現) D(5) -
 DP1(知識・理解) D(1) -

〔履修条件〕 4年生の科目「教育実習指導」「教育実習」を履修する予定であること。理科教育法Ⅰ、理科教育法Ⅱを履修していること。教科「理科」の中学校教諭免許状取得のための必修科目である。

〔キーワード〕 教職課程 理科教育 中学校 学習指導案 模擬授業

〔履修上の留意事項〕 模擬授業の回数が多く、そのための準備が必要である。講義前には、Moodleにある各種PDF資料に十分に目を通しておくこと。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	優れた授業とは	角島 誠	100分 優れた授業について調べる。	100分 優れた授業についてまとめる。
第2回	理科教育の目標と科学リテラシー	角島 誠	100分 理科教育の目標と科学リテラシーについて調べる。	100分 理科教育の目標と科学リテラシーについてまとめる。
第3回	理科教育と環境教育	角島 誠	100分 理科教育と環境教育について調べる。	100分 理科教育と環境教育についてまとめる。
第4回	理科教育と総合学習	角島 誠	100分 理科教育と総合学習について調べる。	100分 理科教育と総合学習についてまとめる。
第5回	理科教育とSTS教育	角島 誠	100分 理科教育とSTS教育について調べる。	100分 理科教育とSTS教育についてまとめる。
第6回	理科授業の具体的例－中学校理科第1分野	角島 誠	100分 理科授業の具体的例－中学校理科第1分野について調べる。	100分 理科授業の具体的例－中学校理科第1分野についてまとめる。
第7回	理科授業の具体的例－中学校理科第2分野	角島 誠	100分 理科授業の具体的例－中学校理科第2分野について調べる。	100分 理科授業の具体的例－中学校理科第2分野についてまとめる。
第8回	理科の学習指導案	角島 誠	100分 理科の学習指導案について調べる。	100分 理科の学習指導案についてまとめる。
第9回	学習指導案づくり	角島 誠	100分 学習指導案作成に必要な事項を調べる。	100分 学習指導案作成に必要な事項をまとめる。
第10回	作成した学習指導案の検討	角島 誠	100分 学習指導案をチェックすることに必要なことを調べる。	100分 検討された学習指導案をまとめる。
第11回	模擬授業－中学校理科の物理分野	角島 誠	100分 模擬授業－中学校理科の物理分野の準備をする。	100分 模擬授業－中学校理科の物理分野の準備をする。
第12回	模擬授業－中学校理科の化学分野	角島 誠	100分 模擬授業－中学校理科の化学分野の準備をする。	100分 模擬授業－中学校理科の化学分野の準備をする。
第13回	模擬授業－中学校理科の生物分野	角島 誠	100分 模擬授業－中学校理科の生物分野の準備をする。	100分 模擬授業－中学校理科の生物分野の準備をする。
第14回	模擬授業－中学校理科の地学分野	角島 誠	100分 模擬授業－中学校理科の地学分野の準備をする。	100分 模擬授業－中学校理科の地学分野の準備をする。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	[到達目標]	[比率]
D(1)	中学校の理科の教育課程と連携・関連する教育を理解する。	20%
D(4)	中学校の理科授業を設計し、学習指導案を作成できる。	30%
D(5)	学習指導案に従って模擬授業を行い、授業評価ができる。	50%

〔評価種別, 比率〕

[評価種別]	[比率]
模擬授業	50%
レポート	50%

〔評価及び評価基準〕
 @:理科教育のねらいとその関連学習との関わりを理解し、中学校理科の実践的な知識と技能を修得している。
 A:理科教育のねらいとその関連学習との関わりを理解し、中学校理科の実践的な知識と技能をほぼ修得している。
 B:理科教育のねらいとその関連学習との関わりを理解し、中学校理科の実践的な知識と技能をある程度修得している。
 C:理科教育のねらいとその関連学習との関わりを理解し、中学校理科の実践的な知識と技能を一部修得している。
 D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕

[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
中学校「理科の見方・考え方」を働かせる授業	山崎晃弘・江崎士郎	東洋館出版社	2017	978-4-491-03387-7

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕

[手法]	[実施授業回数]
Think,Pair & Share Project-Based Learning	原則として毎回 9回～14回

〔授業改善点など〕 2022年度の実施を経て記入します。

〔関連する資格〕 中学校教諭一種免許状(理科)

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	後期
授業科目名	TEC235J 理科教育法Ⅳ(中)			履修区分	自由	単位数	2
担当者名	角島 誠						
研究室		メールアドレス	m.kadoshima.7v@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」の「オフィスアワー」から担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 中学校理科教育の教材について、基礎的な理論を理解するとともに、指導案と教材の検討を通して、理論と実践の融合を図る知識と技能を修得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP2(思考・判断)	D(4)	—
	DP3(技能・表現)	D(5)	—
	DP1(知識・理解)	D(1)	—

〔履修条件〕 理科教育法Ⅲ(中)を履修していること。
教科「理科」の中学校教諭免許状取得のための必修科目である。

〔キーワード〕 教職課程 理科教育 中学校 教材

〔履修上の留意事項〕 教材の考案・開発が求められ、準備が必要である。
講義前には、Moodleにある各種PDF資料に十分に目を通しておくこと。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	理科教育の現代的課題と教材	角島 誠	100分 理科教育の現代的課題と教材について調べる。	100分 理科教育の現代的課題と教材についてまとめる。
第2回	理科教育と教材の変遷	角島 誠	100分 理科教育と教材の変遷について調べる。	100分 理科教育と教材の変遷についてまとめる。
第3回	理科学目標論と教材	角島 誠	100分 理科学目標論と教材について調べる。	100分 理科学目標論と教材についてまとめる。
第4回	理科教材論と教材	角島 誠	100分 理科教材論と教材について調べる。	100分 理科教材論と教材についてまとめる。
第5回	理科教育における教材の考え方	角島 誠	100分 理科教育における教材の考え方について調べる。	100分 理科教育における教材の考え方についてまとめる。
第6回	探求学習と教材	角島 誠	100分 探求学習と教材について調べる。	100分 探求学習と教材についてまとめる。
第7回	理科教育と思考力を高める教材	角島 誠	100分 理科教育と思考力を高める教材について調べる。	100分 理科教育と思考力を高める教材についてまとめる。
第8回	物理教材の特性と教材開発	角島 誠	100分 物理教材の特性と教材開発について調べる。	100分 物理教材の特性と教材開発についてまとめる。
第9回	化学教材の特性と教材開発	角島 誠	100分 化学教材の特性と教材開発について調べる。	100分 化学教材の特性と教材開発についてまとめる。
第10回	生物教材の特性と教材開発	角島 誠	100分 生物教材の特性と教材開発について調べる。	100分 生物教材の特性と教材開発についてまとめる。
第11回	地学教材の特性と教材開発	角島 誠	100分 地学教材の特性と教材開発について調べる。	100分 地学教材の特性と教材開発についてまとめる。
第12回	理科の授業設計と教材	角島 誠	100分 理科の授業設計と教材について調べる。	100分 理科の授業設計と教材についてまとめる。
第13回	環境教育と理科教育の融合教材	角島 誠	100分 環境教育と理科教育の融合教材について調べる。	100分 環境教育と理科教育の融合教材についてまとめる。
第14回	技術教育・エネルギー教育と理科教育の融合教材	角島 誠	100分 技術教育・エネルギー教育と理科教育の融合教材について調べる。	100分 技術教育・エネルギー教育と理科教育の融合教材についてまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	中学校理科の教材について理解する。	30%
	D(4)	中学校理科の教材を考案できる。	30%
	D(5)	中学校理科の教材を実際に設計・制作(製作)できる。	40%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	教材の考案・開発	50%
	レポート	50%

〔評価及び評価基準〕 @:理科教育に求められる教材の特性を理解し、中学校理科教材の作成・開発ができる。
A:理科教育に求められる教材の特性を理解し、中学校理科教材の作成・開発がほぼできる。
B:理科教育に求められる教材の特性を理解し、中学校理科教材の作成・開発がある程度できる。
C:理科教育に求められる教材の特性を理解し、中学校理科教材の作成・開発が一部できる。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	中学校「理科の見方・考え方」を働かせる	山口晃弘・江崎士郎	東洋館出版社	2017	978-4-491-03387-7

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	Think, Pair & Share Project-Based Learning	原則として毎回 6回～14回

〔授業改善点など〕 2021年度の実施後に記入します。

〔関連する資格〕 中学校教諭一種免許状(理科)

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	TEI201J 教育実習指導			履修区分	自由	単位数	1
担当者名	立上 良典,角島 誠,竹野 英敏,田口 裕						
研究室		メールアドレス	y.tatsukami.j7@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 「教育実習指導」は、本学で開講している「教育実習」と密接不可分の関係のものとして位置づけており、教育実習を効果的に行うための事前指導と事後指導から成り立っている。大学において修得した教科や教職に関する専門的な知識や技術を基に、教科と教職科目との統合や、教職科目相互間を統合させることにより、教育を行う上での総合的な知見を得るとともに、履修カルテを用いて、教育理論と教育実践との密接な関連を図り、自己評価をすることにより、教職に係る実践的力量的基礎を形成する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP2(思考・判断)	D(3)	—
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	—
	DP1(知識・理解)	D(1)	—

〔履修条件〕 3学年までの教員の免許状取得のための必修科目はすべて受講しておくこと。

〔キーワード〕 教育力 教職 授業力

〔履修上の留意事項〕 「教育実習」を履修する者は必ず履修すること。
この授業は、事前指導は4月・5月、事後指導は11月に集中講義にて行う。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	教育実習の意義・目的・内容	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習の意義・目的・内容について調べる。	100分 教育実習の意義・目的・内容についてまとめる。
第2回	教育実習生の勤務上の心得	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習生の勤務上の心得について調べる。	100分 教育実習生の勤務上の心得についてまとめる。
第3回	教育実習の心構え	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習の心構えについて調べる。	100分 教育実習の心構えについてまとめる。
第4回	教育実習の概要、教育実習履修簿の書き方	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習の概要、教育実習履修簿の書き方について調べる。	100分 教育実習の概要、教育実習履修簿の書き方についてまとめる。
第5回	学校経営について(意義、教育活動の側面、経営活動の側面、評価)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 学校経営について(意義、教育活動の側面、経営活動の側面、評価)について調べる。	100分 学校経営について(意義、教育活動の側面、経営活動の側面、評価)についてまとめる。
第6回	学級経営について(意義、学級の実態把握、望ましい学級集団の育成、学級担任の役割)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 学級経営について(意義、学級の実態把握、望ましい学級集団の育成、学級担任の役割)について調べる。	100分 学級経営について(意義、学級の実態把握、望ましい学級集団の育成、学級担任の役割)についてまとめる。
第7回	特別活動と生徒指導の全体計画について	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 特別活動と生徒指導の全体計画について調べる。	100分 特別活動と生徒指導の全体計画についてまとめる。
第8回	教科経営について(教材研究の内容、学習指導案の立て方)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教科経営について(教材研究の内容、学習指導案の立て方)について調べる。	100分 教科経営について(教材研究の内容、学習指導案の立て方)についてまとめる。
第9回	教材研究、学習指導案の作成	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教材研究、学習指導案の作成について調べる。	100分 教材研究、学習指導案の作成についてまとめる。
第10回	教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「工業」)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「工業」)について調べる。	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「工業」)についてまとめる。
第11回	教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「情報」)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「情報」)について調べる。	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「情報」)についてまとめる。
第12回	教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「理科」)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「理科」)について調べる。	100分 教育実習校における予定単元の模擬授業の実施と評価(教科「理科」)についてまとめる。
第13回	教育実習の成果報告と今後の課題(教科「情報」教科「理科」)	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習の成果報告と今後の課題(教科「情報」教科「理科」)について調べる。	100分 教育実習の成果報告と今後の課題(教科「情報」教科「理科」)についてまとめる。
第14回	教育実習の成果報告と今後の課題(教科「工業」) 次年度教育実習を履修する学生との意見交換、教育時事問題に関する討論、履修カルテを用いた振り返りとまとめ	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	100分 教育実習の成果報告と今後の課題(教科「工業」)について調べる。 次年度教育実習を履修する学生との意見交換、教育時事問題について調べる。	100分 教育実習の成果報告と今後の課題(教科「工業」)についてまとめる。 次年度教育実習を履修する学生との意見交換、教育時事問題についてまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	教育実習を行うにあたり、教育実習生の心得や留意点を把握・理解するとともに、教師の職務内容を理解する。	30%
	D(3)	教材研究の方法や学習指導案の作成の基礎を理解し、併せて授業実習の方法と内容に関する知識や技術を修得する。	30%
	D(8)	履修カルテによる振り返りを通して、教育実習の成果と課題をまとめるとともに、教師の職務を認識し、教職の意義を理解する。	40%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	レポート	20%
	授業中の課題	30%
	模擬授業の指導案	20%
	模擬授業の教育技術、指導態度	30%

〔評価及び評価基準〕 @:教育実習生の心得や留意点や教師の職務の意義・内容、教材研究の方法や授業案作成の基礎、授業実習の方法と内容に関する知識や技術についてすべて説明することができるとともに、とくに優れた模擬授業ができる。
A:教育実習生の心得や留意点や教師の職務の意義・内容、教材研究の方法や授業案作成の基礎、授業実習の方法と内容に関する知識や技術についてほぼ説明することができるとともに、優れた模擬授業ができる。
B:教育実習生の心得や留意点や教師の職務の意義・内容、教材研究の方法や授業案作成の基礎、授業実習の方法と内容に関する知識や技術についてある程度説明することができるとともに、基本的な模擬授業ができる。
C:教育実習生の心得や留意点や教師の職務の意義・内容、教材研究の方法や授業案作成の基礎、授業実習の方法と内容に関する知識や技術について一部説明することができるとともに、最低限の模擬授業ができる。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

[教科書]	[タイトル] 高等学校学習指導要領 「教育実習ガイド」テキスト 教育実習履修簿 工業・理科・情報に関する教科書	[著者名] 文部科学省 竹野英敏	[発行所] 文部科学省	[出版年]	[ISBN]
[参考書]	[タイトル] 各教科学習指導要領解説	[著者名] 文部科学省	[発行所] 文部科学省	[出版年]	[ISBN]
[能動的学習の 授業手法]	[手法] ロールプレイング Project-Based Learning	[実施授業回等] 第9回～第12回 第9回～第14回			
[授業改善点など]					
[関連する資格]	高等学校教諭一種免許状(理科・情報・工業) 中学校教諭一種免許状(理科)				
[備考]					
[参考URL]					

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	TEI203J 教育実習(中・高)			履修区分	自由	単位数	4
担当者名	立上 良典						
研究室		メールアドレス	y.tatsukami.j7@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 「教育実習(中・高)」は、実際の学校教育現場で実習校の指導教員等の指導・助言を得て、教育の実体験を通して教育に関する理解を深めるとともに、教員になるための基礎的能力・技術や態度を身に付ける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP2(思考・判断) D(4) -
 DP3(技能・表現) D(6) -
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) -

〔履修条件〕 3年次までに教育職員免許法等に定められた本学で開講されている所定の科目・教科に関する科目・教職に関する科目の単位を修得するとともに、4年次において「教育実習指導」の事前指導を受けている者が、「教育実習」を履修することができる。

〔キーワード〕 授業力 教職 学習指導 実践力

〔履修上の留意事項〕 教育実習校の指導に従うこと。
 「教育実習(中・高)」については、中学校(理科)のみ、または中学校(理科)と高等学校(理科・情報)の免許状を取得しようとする者が履修することになる。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第2回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第3回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第4回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第5回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第6回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第7回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第8回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第9回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第10回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第11回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第12回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第13回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理
第14回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	200分 指導の準備	200分 教育実習履修簿の整理

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(4) 学校教育の実際に関して、各種体験を通して体得する。 30%
 D(6) 大学において修得した所定の科目・教科に関する科目・教職に関する科目を基礎に実践的指導力を養う。 30%
 D(8) 教員の役割を経験に基づき認識し使命感を深めるとともに、教員としての自己の能力や適性について自覚する。 40%

〔評価種別, 比率〕
 [評価種別] [比率]
 教育実習履修簿 50%
 教育実習校評価 50%

〔評価及び評価基準〕 @:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 A:おおよそ、教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 B:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、6割程度の教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 C:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、5割程度の教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 教育実習の手引き 竹野英敏

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
 ロールプレイング 第1回～第14回

〔授業改善点など〕

[関連する資格] 高等学校教諭一種免許状(理科・情報)
中学校教諭一種免許状(理科)

[備考]

[参考URL]

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	TEI204J 教育実習(高)			履修区分	自由	単位数	2
担当者名	立上 良典,角島 誠,竹野 英敏,田口 裕						
研究室		メールアドレス	y.tatsukami.j7@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 「教育実習(高)」は、実際の学校教育現場で実習校の指導教員等の指導・助言を得て、教育の実体験を通して教育に関する理解を深めるとともに、教員になるための基礎的能力・技術や態度を身に付ける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP2(思考・判断) D(4) -
 DP3(技能・表現) D(6) -
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) -

〔履修条件〕 3年次までに教育職員免許法等に定められた本学で開講されている所定の科目・教科に関する科目・教職に関する科目の単位を修得するとともに、4年次において「教育実習指導」の事前指導を受けている者が、「教育実習」を履修することができる。

〔キーワード〕 授業力 教職 学習指導 実践力

〔履修上の留意事項〕 教育実習校の指導に従うこと。
 「教育実習(高)」については、高等学校の免許状のみを取得しようとする者が履修することになる。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第2回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第3回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第4回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第5回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第6回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第7回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第8回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第9回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第10回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第11回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第12回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第13回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理
第14回	教育実習校の指導教員の指導の下に、学校教育の実態を観察するとともに、学習指導や生活指導、そして学級経営活動に参加し、併せて授業実習(教壇実習)を行うことにより生徒の学習指導に関する基礎的な知識と技術を習得する。	竹野 英敏, 田口 裕, 角島 誠, 立上 良典	50分 指導の準備	50分 教育実習履修簿の整理

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(4) 学校教育の実際に関して、各種体験を通して体得する。 30%
 D(6) 大学において修得した所定の科目、教科に関する科目、教職に関する科目を基礎に実践的指導力を養う。 30%
 D(8) 教員の役割を経験に基づき認識し使命感を深めるとともに、教員としての自己の能力や適性について自覚する。 40%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
 教育実習履修簿 50%
 教育実習校評価 50%

〔評価及び評価基準〕 @:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 A:おおよそ、教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 B:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、6割程度の教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 C:教職に対する自覚があり、生徒とのふれあい、自己表現ができるとともに、5割程度の教材研究、教科指導の技術、学級経営、生徒指導、事務処理ができる。
 D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 教育実習の手引き 竹野英敏

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
 ロールプレイング 第1回～第14回

〔授業改善点など〕

[関 連 す る 資 格] 高等学校教諭一種免許状(理科・情報・工業)

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	4年次	開講期	後期
授業科目名	TET402J 教職実践演習(中・高)			履修区分	自由	単位数	2
担当者名	立上 良典,角島 誠,竹野 英敏,田口 裕						
研究室		メールアドレス	y.tatsukami.j7@tsuru-gakuen.ac.jp				
オフィスアワー	http://www.it-hiroshima.ac.jp/campuslife/support/officehour/ 上記URLもしくは本学HPの「在学生の方へ」オフィスアワーから担当者のオフィスアワーを確認ください。						

〔授業の目的〕 教科に関する科目に加え、教職に関する科目を学び、かつ教育実習を経験した学生に対して、学校現場の教育活動に対応した実践的な教育能力の習得する。そのために、授業は教職論、学習指導、生徒指導、学級経営、組織・協働の5領域について、演習(グループ討議、現場授業観察、模擬授業・実習、ロールプレイ等)を主体に実施し、教員に期待される資質・能力の向上とその理解をする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP2(思考・判断)	D(3)	—
	DP3(技能・表現)	D(5)	—
	DP3(技能・表現)	D(6)	—
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	—
	DP2(思考・判断)	D(4)	—

〔履修条件〕 教員免許状取得のための必修科目

〔キーワード〕 教職 模擬授業 授業観察

〔履修上の留意事項〕 授業は原則として教職担当専任教員で担当し、チームティーチング等の連携・協力体制により行う。併せて、授業の一部においては、専門領域の学識を生かす協力体制を教科に関する科目担当専任教員の参画を得て構築するとともに、現職の教員、教育委員会等の指導主事等を招聘し、教育現場の実践に即した講義・演習を実施する。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	全体オリエンテーション他(教職実践演習のねらい・基本方針・指導内容等:講義と個別活動)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 教職実践演習について調べる。	100分 教職実践演習についてまとめる。
第2回	望ましい教員像(教育実習での課題の確認と解決について:グループ考察、発表、全体討議)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 教育実習での課題の確認と解決について調べる。	100分 教育実習での課題の確認と解決についてまとめる。
第3回	フィールドワーク準備(第2回授業で発見した各テーマに対する学校での取り組み:グループ考察、グループ討議)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 第2回授業で発見した各テーマに対する学校での取り組みについて調べる。	100分 第2回授業で発見した各テーマに対する学校での取り組みについてまとめる。
第4回	フィールドワーク(学校現場における教育活動観察:各テーマに対する実践的取り組みに学びグループ討議・指導)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 学校現場における教育活動観察について調べる。	100分 学校現場における教育活動観察についてまとめる。
第5回	学校教育の現状について学ぶ(教育委員会等の指導主事等を招聘し講義・質疑)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 学校教育の現状について調べる。	100分 学校教育の現状についてまとめる。
第6回	本学の地域教育活動から学ぶ(地域教育活動事例の発表、質疑)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 地域教育活動について調べる。	100分 地域教育活動についてまとめる。
第7回	先端技術と教育AV機器の活用法(IT教材活用と注意点、最先端AV機器等)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 教育AV機器の活用法について調べる。	100分 教育AV機器の活用法についてまとめる。
第8回	教材研究と指導案(発問・板書・学習形態に視点:グループ討議、全体発表)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 発問・板書・学習形態について調べる。	100分 発問・板書・学習形態についてまとめる。
第9回	模擬授業と授業研究その1(学習過程と発問に視点:模擬授業、質疑と検討)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 学習過程と発問について調べる。	100分 学習過程と発問についてまとめる。
第10回	模擬授業と授業研究その2(学習の流れと板書に視点:模擬授業、質疑と検討)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 学習の流れと板書について調べる。	100分 学習の流れと板書についてまとめる。
第11回	求められる生徒指導力その1(問題行動への対応<事例分析>グループ考察、ロールプレイ)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 問題行動への対応について調べる。	100分 問題行動への対応についてまとめる。
第12回	求められる生徒指導力その2(不登校生への対応<カウンセリングマインド>グループ考察、ロールプレイ)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 不登校生への対応について調べる。	100分 不登校生への対応についてまとめる。
第13回	学校経営計画と校務分掌(事例研究<各分掌目標の作成と達成ロードマップ>グループ考察、全体発表)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 学校経営計画と校務分掌について調べる。	100分 学校経営計画と校務分掌についてまとめる。
第14回	特別活動の意義と特別活動計画(各種行事)(質疑、グループ討議、全体発表) 実践的な教員となるために(履修カルテを用いた振り返りを通して、望ましい教員像具現化の自己課題:課題発表、グループ討議、レポート)	竹野 英敏, 田口 裕, 立上 良典, 角島 誠	100分 特別活動の意義と特別活動計画、実践的な教員について調べる。	100分 特別活動の意義と特別活動計画、実践的な教員についてまとめる。

〔到達目標,比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(3)	教員としての自覚と職責に基づき、研究心を持ち、目的や状況に応じた適切な言動を取ることを理解する。	20%
	D(4)	公平で受容的な態度で生徒に接することができ、信頼感に基づいた規律ある学級経営を行うことを理解する。	20%
	D(5)	授業を行う上での基本的な指導技術力(発問、板書、話し方等)を身に付ける。また、生徒の学習状況に応じた授業計画や学習形態を工夫することを理解する。	20%
	D(6)	履修カルテを用いた振り返りを通して、教職に係る実践的力を自己評価する。	20%
	D(8)	教育に対する使命感や情熱を持ち、常に生徒と学び、共に成長しようとする姿勢を身に付ける。	20%

〔評価種別,比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	レポート	25%
	小課題	25%
	発表内容	25%
	ディスカッション	25%

〔評価及び評価基準〕 @:教育に対する使命感や情熱、常に生徒と学び、共に成長しようとする姿勢の必要性を説明でき、教員としての自覚と職責に基づき、研究心を持ち、目的や状況に応じた適切な言動を取ることができるとともに、基本的な指導技術力、授業計画や学習形態を工夫することができる。
A:教育に対する使命感や情熱、常に生徒と学び、共に成長しようとする姿勢の必要性を説明でき、教員としての自覚と職責に基づき、研究心を持ち、目的や状況に応じた適切な言動を取ることができるとともに、おおよ基本的な指導技術力、授業計画や学習形態を工夫することができる。
B:教育に対する使命感や情熱、常に生徒と学び、共に成長しようとする姿勢の必要性を説明でき、教員としての自覚と職責に基づき、研究心を持ち、目的や状況に応じた適切な言動を取ることができるとともに、6割程度の基本的な指導技術力、授業計画や学習形態を工夫することができる。
C:教育に対する使命感や情熱、常に生徒と学び、共に成長しようとする姿勢の必要性を説明でき、教員としての自覚と職責に基づき、研究心を持ち、目的や状況に応じた適切な言動を取ることができるとともに、5割程度の基本的な指導技術力、授業計画や学習形態を工夫することができる。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕

〔科目GPA及び評価分布〕 この内容は自動的に表示されます。なお、前年度未開講の科目はその旨自動的に表示されます。

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	高等学校学習指導要領	文部科学省	文部科学省		
	高等学校学習指導要領解説	文部科学省	文部科学省		
	教職カルテ		広島工業大学		
	適宜資料を配付する。				

〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	教育実習完全ガイド		ミネルヴァ書房		

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	ロールプレイング	第9回～第12回
	Think,Pair & Share	第2回～第4回,第8回,第13回～第14回

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕 高等学校教諭一種免許状(理科・情報・工業)

中学校教諭一種免許状(理科)

[備 考]

[参 考 U R L]