

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	DPD401H 卒業研究A			履修区分	必修	単位数	2
担当者名	秦淑彦,永田 武,土井 章充,大谷 幸三,古川 功,鬼追 一雅,寺西 大,加藤 浩介,梅村 祥之,趙 悦,垣内 洋介,情報未定 1,情報未定 2						
研究室	N4-714	メールアドレス	t.hata.p8@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〕 卒業研究は各自の研究テーマを設定し、3年生までに修得した専門知識とスキルを基に、1年間かけて課題解決に取り組む集大成となる科目である。配属された研究室の教員の指導の下、研究プロセスを通じて、課題を明確にして技術的に解決する力、解決に必要な知識やスキルを自ら獲得する力、チームで協調しながら解決する力、自分の考えを発表や論文の形で整理して伝える力を身につける。卒業研究Aでは、研究課題を明確にし、課題解決のアイデアを考案・実装して、実験評価する。その研究成果を中間結果としてまとめ、今後の課題の明確化と計画立案を行う。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	自然・社会に対して好奇心をもち、見出した問題・課題に対して情報工学の観点から主体的に取組み、高い倫理観に基づいて解決に尽力することができる。
	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学が社会生活の課題を解決するために果たしている役割を理解し、他者と協調しながら情報工学を応用実践するための基礎技術を身に付けている。
	DP2(思考・判断)	D(3)	社会生活が情報技術によって高度に発展し続けていくという認識をもとに、必要とされる技術の本質を見抜いたうえで論理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	社会生活のグローバル化・多様化が進み続ける中、そこで創出される情報工学的課題解決手段の効果及びリスクを環境意識とともに判断することができる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の絶え間ない進歩とそれを取り巻く社会の変化に目を向け、必要な幅広い技術情報を適切な手段・形式で収集し応用することができる。

〔履修条件〕 専門ゼミナールBを履修しておくこと。卒業研究Bは卒業研究Aの内容を理解していることを前提とする。

〔キーワード〕 実践 卒業研究 課題解決

〔履修上の留意事項〕 研究を実施する場所や時間は、指導教員の指示に従うこと。自ら考え、計画し、チームで協調しながら行動して課題解決に取り組むこと。教員への報告・連絡・相談をしっかりと行うこと。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	ゼミ教員がそれぞれ下記に関連するテーマを設定し、研究指導を行う。		0分 総時間1200分の事前学習を教員の指示に従い行う。	0分 総時間1600分の事前学習を教員の指示に従い行う。
	梅村祥之: マルチメディアコンテンツ(音楽, 画像)の生成 大谷幸三: 計測情報の知的処理に関する研究 垣内洋介: ハードウェアの機能検証と設計自動化 加藤浩介: ソフトコンピューティングによる実用的な問題解決 鬼追一雅: デジタル信号処理LSI 趙悦: ネットワークにおける効率的なファイル配送に関する研究 寺西大: 機械学習を応用した知的信号処理 土井章充: 多次元デジタルフィルタの設計および画像処理に関する研究 永田武: エージェントを用いた自律分散システムの開発 秦淑彦: ユビキタスコンピューティングシステムに関する研究 古川功: セキュアな画像通信システム, 画像信号処理基礎理論, および適応信号処理アルゴリズム			

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	課題解決において、他者と協調して情報工学を応用実践できる。	15%
	D(3)	課題解決において、技術に基づき論理的に思考できる。	10%
	D(4)	課題解決手段の効果や問題を評価・判断できる。	10%
	D(5)	課題解決において、必要な技術情報を収集し応用できる。	30%
	D(6)	課題解決において、自分の考えを適切かつ分かりやすく伝えることができる。	20%
	D(7)	主体的に課題解決に取り組む。	15%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題やレポート	50%
	議論や発表	25%
	研究姿勢	25%

〔評価及び評価基準〕 @: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価および報告について、顕著に高いレベルで実施できる。
A: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価および報告について、高いレベルで実施できる。
B: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価および報告について、標準的なレベルで実施できる。
C: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価および報告について、必要最低限のレベルで実施できる。
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〕 課題解決のプロセスにおいて、教員が内容を確認・評価し、適宜アドバイスをを行う。

〔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〕
	ゼミ教員がテーマごとに指定				

〔参考書〕	
〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕
	ディスカッション、ディベート
	グループワーク
	プレゼンテーション
	Project-Based Learning
	〔実施授業回等〕
	適宜実施
	適宜実施
	適宜実施
	全ての回において実施

〔授業改善点など〕 前年度開講なし

〔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	DPD402H 卒業研究B			履修区分	必修	単位数	2
担当者名	秦淑彦,永田 武,土井 章充,大谷 幸三,古川 功,鬼追 一雅,寺西 大,加藤 浩介,梅村 祥之,趙 悦,垣内 洋介,情報未定 1,情報未定 2						
研究室	N4-714	メールアドレス	t.hata.p8@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〕 卒業研究は各自の研究テーマを設定し、3年生までに修得した専門知識とスキルを基に、1年間かけて課題解決に取り組む集大成となる科目である。配属された研究室の教員の指導の下、研究プロセスを通じて、課題を明確にして技術的に解決する力、解決に必要な知識やスキルを自ら獲得する力、チームで協調しながら解決する力、自分の考えを発表や論文の形で整理して伝える力を身につける。卒業研究Bでは、卒業研究Aで明らかとなった課題について、アイデア考案・実装、実験評価を行い改良する。その研究成果を卒業論文として執筆し、最終審査会で発表する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	自然・社会に対して好奇心をもち、見出した問題・課題に対して情報工学の観点から主体的に取組み、高い倫理観に基づいて解決に尽力することができる。
	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学が社会生活の課題を解決するために果たしている役割を理解し、他者と協調しながら情報工学を応用実践するための基礎技術を身に付けている。
	DP2(思考・判断)	D(3)	社会生活が情報技術によって高度に発展し続けていくという認識をもとに、必要とされる技術の本質を見抜いたうえで論理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	社会生活のグローバル化・多様化が進み続ける中、そこで創出される情報工学的課題解決手段の効果及びリスクを環境意識とともに判断することができる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の絶え間ない進歩とそれを取り巻く社会の変化に目を向け、必要な幅広い技術情報を適切な手段・形式で収集し応用することができる。

〔履修条件〕 卒業研究Aを履修しておくこと。

〔キーワード〕 実践 卒業研究 卒業論文 研究発表 課題解決

〔履修上の留意事項〕 研究を実施する場所や時間は、指導教員の指示に従うこと。自ら考え、計画し、チームで協調しながら行動して課題解決に取り組むこと。教員への報告・連絡・相談をしっかりと行うこと。単位認定には、審査会での発表と卒業論文提出が必須である。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	ゼミ教員がそれぞれ下記に関連するテーマを設定し、研究指導を行う。		0分 総時間1200分の事前学習を教員の指示に従い行う。	0分 総時間1600分の事前学習を教員の指示に従い行う。
	梅村祥之: マルチメディアコンテンツ(音楽, 画像)の生成 大谷幸三: 計測情報の知的処理に関する研究 垣内洋介: ハードウェアの機能検証と設計自動化 加藤浩介: ソフトコンピューティングによる実用的な問題解決 鬼追一雅: デジタル信号処理LSI 趙悦: ネットワークにおける効率的なファイル配送に関する研究 寺西大: 機械学習を応用した知的信号処理 土井章充: 多次元デジタルフィルタの設計および画像処理に関する研究 永田武: エージェントを用いた自律分散システムの開発 秦淑彦: ユビキタスコンピューティングシステムに関する研究 古川功: セキュアな画像通信システム, 画像信号処理基礎理論, および適応信号処理アルゴリズム			

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	課題解決において、他者と協調して情報工学を応用実践できる。	15%
	D(3)	課題解決において、技術に基づき論理的に思考できる。	10%
	D(4)	課題解決手段の効果や問題を評価・判断できる。	10%
	D(5)	課題解決において、必要な技術情報を収集し応用できる。	30%
	D(6)	課題解決において、自分の考えを適切かつ分かりやすく伝えることができる。	20%
	D(7)	主体的に課題解決に取り組む。	15%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	卒業論文	40%
	議論や発表	35%
	研究姿勢	25%

〔評価及び評価基準〕 @@: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価・発表・論文執筆について、顕著に高いレベルで実施できる。
A: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価・発表・論文執筆について、高いレベルで実施できる。
B: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価・発表・論文執筆について、標準的なレベルで実施できる。
C: 研究テーマの課題解決に向けたアイデア考案・実装・実験評価・発表・論文執筆について、必要最低限のレベルで実施できる。
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〕 課題解決・発表・論文執筆において、教員が内容を確認・評価し、適宜アドバイスをを行う。

〔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〕
	ゼミ教員がテーマごとに指定				

〔参考書〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	ディスカッション、ディベート	適宜実施
	グループワーク	適宜実施
	プレゼンテーション	適宜実施
	Project-Based Learning	全ての回において実施

〔授業改善点など〕 前年度開講なし

〔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	コンピュータ	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	CPF301S デジタルシステム設計			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	鬼追 一雅,古川 功,寺西 大,情報未定 1						
研究室	N4-116	メールアドレス	k.kioi.c8@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〕 情報システム技術者にとってデジタルシステム設計技術は必須のスキルである。デジタルシステム設計では回路入門、コンピュータアーキテクチャ、デジタル制御、組込みシステム等で学修した知識を総合的に駆使する必要がある。本科目ではハードウェア記述言語 (HDL) を用いて、デジタルシステムのモデル化から基本モジュールの設計、更には各モジュールを組み合わせてハードウェアを実現するまでの一連の技術について学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) 自然・社会に対して好奇心をもち、見出した問題・課題に対して情報工学の観点から主体的に取組み、高い倫理観に基づいて解決に尽力することができる。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) 自らが発見した問題あるいは問題解決のための活動について、そのプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。

〔履修条件〕 「デジタル制御」, 「組込みシステム」の単位を修得していることが望ましい。

〔キーワード〕 デジタルシステム, ハードウェア記述言語, HDL

〔履修上の留意事項〕 本科目は高次レベル科目である。4名の教員が順次担当するので、各教員の指示に従うこと。

〔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, HDL設計環境の構築	鬼追	100分 HITPOに掲載の予習資料を読む	100分 復習課題を実施する。
第2回	同期式順序システムの基本	鬼追	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第3回	リセットとクロック回路(1)リセット回路	鬼追	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第4回	リセットとクロック回路(2)クロック回路	鬼追	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第5回	クロックジェネレータ	古川	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第6回	CPUと機械語(1)CPU	古川	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第7回	CPUと機械語(2)機械語	古川	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第8回	フリップフロップ	寺西	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第9回	ALUとプログラムカウンタ(1)ALU	寺西	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第10回	ALUとプログラムカウンタ(2)プログラムカウンタ	寺西	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第11回	命令デコーダ	X1	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第12回	デコーダの設計	X1	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第13回	動作確認	X1	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第14回	まとめ(成果発表)	X1	100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 成果発表資料に基づき、最終レポートを作成して提出する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) デジタルシステムの基本動作に高い関心をもち、その設計技術の修得に主体的に取り組むことができる。 50%
D(8) システム設計が能動的技術者の共同作業であることを理解し、実践プロジェクトにおいて、課題解決のためのグループ員相互に連携し合って活動できる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
課題 40%
レポート 40%
発表 20%

〔評価及び評価基準〕 @: デジタルシステム設計について完璧に理解している
A: デジタルシステム設計についてほぼ完璧に理解している
B: デジタルシステム設計について十分理解している
C: デジタルシステム設計について最低限理解している
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〕 原則毎回、課題の解説を実施する

〔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]
CPUの創り方 渡波郁 マイナビ 4-8399-0986-5

〔参考書〕
〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回数]
グループワーク 14回
実習、フィールドワーク 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13

〔授業改善点など〕 前年度開講なし

〔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	専門基盤	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	FSE202S 知的所有権			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所有権(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〕
 DP3(技能・表現) D(6) 情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識と幅広い教養を身に付け、情報工学の応用的・発展的な内容の専門科目を体系的に理解することができる。
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) 自らが発見した問題あるいは問題解決のための活動について、そのプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。

〔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〕 知的所有権については、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や理解する。
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(6)	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	専門基盤	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	FSE211S ソフトウェア工学			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	健山 智子						
研究室	N4-413	メールアドレス	t.tateyama.es@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〕 情報システム開発の一連のプロセスや各プロセスで重要となるさまざまな技術について学ぶ。また、一定の品質を持つ大規模なソフトウェアを効率的に開発するために重要な開発管理(プロジェクト管理、品質管理、構成管理)を初め、ソフトウェア開発の計画段階で必要となるソフトウェア規模や工数の見積り方法などについても学ぶ。

OpenOffice, ネットワークシステム, データベースシステムの開発に関わった開発経験者が, 実際のソフトウェア実装・試験・運用プロセスについて紹介する

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP3(技能・表現) D(6) 情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し, 自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。

〔履修条件〕 システムテクノロジー, プログラミング基礎Ⅰ・Ⅱ, アルゴリズムⅠ・Ⅱ, ソフトウェア工学などを受講していることが望ましい

〔キーワード〕 ソフトウェアエンジニアリング, 要件定義, 外部設計, 内部設計, テスト, 開発管理, 見積り, ソフトウェア開発セキュリティ

〔履修上の留意事項〕 毎回小テストを実施する。
小テスト内容の大部分は教科書(参照可能)および配布資料から出題される。教科書は必須である

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ソフトウェア開発の概要	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第2回	構造化分析	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第3回	データフローダイアグラムとE-Rダイアグラム	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第4回	オブジェクト指向開発	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第5回	ソフトウェア設計	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第6回	画面設計 画面設計などについて, ユーザインタフェース構成設計などについての実務経験を紹介する。	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第7回	中間まとめ	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第8回	トップダウンテストとボトムアップテスト	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第9回	テストケースの設計 システムの試験計画などについて, 実際におこなった試験などについての実務経験を紹介する。	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第10回	プロジェクトマネジメント	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること
第11回	品質管理・構成管理 ソフトウェア開発規模と工数見積り	健山智子	100分 事前学習として, 授業範囲の教科書を熟読し, HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し, 疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 事後学習としては, 小テストの解答を自己評価し, 正解できなかった所を復習し, 理解すること

第12回	ソフトウェア開発規模と工数見積り	健山智子	100分	事前学習として、授業範囲の教科書を熟読し、HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分	事後学習としては、小テストの解答を自己評価し、正解できなかった所を復習し、理解すること
第13回	ソフトウェア開発におけるセキュリティ	健山智子	100分	事前学習として、授業範囲の教科書を熟読し、HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分	事後学習としては、小テストの解答を自己評価し、正解できなかった所を復習し、理解すること
第14回	期末まとめ	健山智子	100分	事前学習として、授業範囲の教科書を熟読し、HITWebにアップされる毎回の教材(PDF)を事前にダウンロードして一読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分	事後学習としては、小テストの解答を自己評価し、正解できなかった所を復習し、理解すること

[到達目標, 比率]	[DP] D(6)	[到達目標] ソフトウェア開発を具体的に進めるために必要な実務的な知識を習得する				[比率] 100%
[評価種別, 比率]	[評価種別] 中間テストおよび期末テスト 受講態度およびレポート提出状況					[比率] 80% 20%
[評価及び評価基準]	「@」:到達目標を十分に達成し、特に優秀な成果を収めている 「A」:到達目標を十分に達成している 「B」:到達目標を達成している 「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]	小テストの解答は毎回講義終了、HITPO上に3時間後以降に公開する。 また、復習が可能になるよう、HITPOで繰り返し学習サイトを公開する。 中間試験・期末試験は基本返却しない。 ただし、必要あれば試験の点数を対象者に提示する					
[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] 効果的プログラム開発技法 第5版	[著者名] 関友義久	[発行所] 近代科学社	[出版年] 2017	[ISBN] 978-4-7649-0373-9	
[参考書]	[タイトル] IT Text ソフトウェア開発 改訂2版 ずっと受けたかったソフトウェアエンジニアリングの新人研修[第2版]	[著者名] 小泉寿男、辻秀一、吉田幸二、中島毅 宇治則孝 監修、大森久美子、岡崎義勝、西原琢夫	[発行所] オーム社 翔泳社	[出版年] 2017 2014	[ISBN] 978-4-274-21841-5 978-4-7981-3545-8	
[能動的学習の授業手法]	[手法] ミニッツ・ペーパー	[実施授業回等] 14回(毎回講義)				
[授業改善点など]	レポート課題や演習問題に対する解答例の説明を可能な限り実施する。					
[関連する資格]	ITパスポート 基本情報技術者試験 応用情報技術者試験					
[備考]						
[参考URL]						

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	FSE220S プロジェクトマネジメント			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	濱崎 利彦						
研究室	16-203	メールアドレス	t.hamasaki.rs@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〕 企業活動は全てプロジェクトによって成立していると言っても過言ではない。その遂行体制には、規模に応じて経営判断によりいくつかの組織構成に分かれる。いずれの組織体制であっても、プロジェクトとして定義されたそれぞれの活動は、一定の期間内での目標達成が求められる。本科目では、実例をもとに、目標達成までの数段階のプロセス及びそれぞれのプロセスで必要となるマネジメント要素等について学修し、模範的なプロジェクト計画の立案能力を身につけることを目的とする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学が社会生活の課題を解決するために果たしている役割を理解し、他者と協調しながら情報工学を応用実践するための基礎技術を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(4)	社会生活のグローバル化・多様化が進み続ける中、そこで創出される情報工学的課題解決手段の効果及びリスクを環境意識とともに判断することができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	自らが発見した問題あるいは問題解決のための活動について、そのプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。

〔履修条件〕 情報マネジメント・情報ストラテジの履修を必ず終えておく。さらにマーケティング・情報システム開発・経営学を合わせて履修することが望ましい。

〔キーワード〕 プロジェクト プロジェクトマネジメント 経営 コスト管理 サービスシステム システム設計 スコープ

〔履修上の留意事項〕 基本的にグループワークにより、講義内容の振り返りをしていくので、積極的な履修態度が望まれる。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	プロジェクトマネジメント概論	濱崎利彦	160分 情報マネジメントのテキストを復習する。	40分 講義スライドを復習する。
第2回	プロジェクト組織	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第3回	ワークブレイクダウンストラクチャの概念	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第4回	プロジェクトマネジメント演習1 (プロジェクトの組織化とワークブレイクダウンの手法)	濱崎利彦	100分 第1-3回を復習する	100分 演習課題1の応用問題1のレポートを作成する。
第5回	スケジュールネットワーク分析	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第6回	スケジュール見積もり手法	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第7回	コスト計算	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第8回	コスト予測手法	濱崎利彦	100分 事前資料を予習する	100分 講義スライドを復習する。
第9回	プロジェクトマネジメント演習2 (スケジュール・リソース・コスト管理)	濱崎利彦	40分 第4-8回を復習する	160分 演習課題2の応用問題7のレポートを作成する。
第10回	リスクマネジメント	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第11回	品質管理	濱崎利彦	40分 事前資料を予習する	160分 講義スライドを復習する。
第12回	リソースマネジメント・コミュニケーションマネジメント	濱崎利彦	100分 事前資料を予習する	100分 講義スライドを復習する。
第13回	プロジェクトマネジメント演習3 (リスクマネジメント・品質管理・リソースマネジメント・コミュニケーションマネジメント)	濱崎利彦	40分 第10-12回を復習する	160分 演習課題3の応用問題3のレポートを作成する。
第14回	プロジェクトマネジメント総合演習	濱崎利彦	100分 応用問題1-3をまとめる。	100分 最終プロジェクトレポートを作成する。

〔到達目標,比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	プロジェクトマネジメントを応用するための基礎を理解している。	55%
	D(4)	プロジェクトにおける品質を理解しリスクを考慮することができる。	15%
	D(6)	プロジェクトのスコープを適切に表現することができる。	15%
	D(8)	プロジェクトのステークホルダーを適切に挙げる事ができる。	15%

〔評価種別,比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	応用問題レポート	30%
	プレゼンテーション内容	20%
	最終レポート	50%

〔評価及び評価基準〕 @:プロジェクトマネジメントのほぼ全般を理解し、適切なプロジェクト計画書を作成することができる。
A:プロジェクトマネジメントの大部分を理解し、プロジェクト計画書を作成することができる。
B:プロジェクトマネジメントをある程度理解し、プロジェクト計画書の骨格を作成することができる。
C:プロジェクトマネジメントの一部を理解し、プロジェクト計画書の一部を作成することができる。
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〕 応用問題についての模範解答を提示し、提出レポートを講評する。プレゼンテーションに対して講評する。

〔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〕
資料配布				

〔参考書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
適宜指定する				

〔能動的学習の授業手法〕

〔手法〕	〔実施授業回等〕
グループワーク	第4,8,12回
プレゼンテーション	第13,14回

〔授業改善点など〕 前年度開講なし

〔関連する資格〕 基本情報処理試験、応用情報処理試験

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2020年度	授業科目分野	インタフェース	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	IFG301S インタフェース設計			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	大谷 幸三,土井 章充,梅村 祥之,垣内 洋介						
研究室	N4-720	メールアドレス	k.ohtani.ig@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〕 情報システムの性能を向上させるにはシステムを使う人間側の問題に対しても考慮する必要がある。そのためには、人間の視聴覚、思考、記憶などの特性を理解し、それに合わせてシステムの動作や特性を設計する必要がある。本科目では、情報/対話/表現のデザインの観点から、ユーザビリティとユーティリティを基本としてシステムの使いやすさに基づいた情報システムのインタフェースの設計法を学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学が社会生活の課題を解決するために果たしている役割を理解し、他者と協調しながら情報工学を応用実践するための基礎技術を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(3)	社会生活が情報技術によって高度に発展し続けていくという認識をもとに、必要とされる技術の本質を見抜いたうえで論理的に思考することができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	自らが発見した問題あるいは問題解決のための活動について、そのプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。

〔履修条件〕 「画像音声処理」「組込みシステム」を修得しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 インタフェース 認知と記憶 ユーザビリティとユーティリティ

〔履修上の留意事項〕 インタフェース分野の高次科目として、これまでの知識や技術を用いた発展的な内容を取り扱う。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	講義概要ガイダンス 開発のプロセス	梅村、土井、垣内、大谷	50分 シラバスを熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第2回	認知のプロセス	大谷	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第3回	記憶とインタフェース	大谷	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第4回	認知モデル	大谷	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第5回	手続き型/目的型/自動型インタフェース	垣内	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第6回	設計ガイドラインとデザインルール	垣内	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第7回	情報/対話/表現のデザイン手法	垣内	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第8回	ユーザビリティ	土井	150分 第1回から第7回までの内容を復習する。	50分 中間まとめで不十分だった部分を復習する。
第9回	ユーザビリティ特性と評価	土井	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第10回	ユーティリティ	土井	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第11回	ユーティリティ評価の手法	梅村	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第12回	ユーザ視点のアプローチ	梅村	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第13回	感性的なインタフェースデザイン	梅村	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。
第14回	最終まとめ	梅村、土井、垣内、大谷	50分 事前に配布する授業資料を熟読する。	150分 授業中に指示した課題に取り組み、期限までに提出する。

〔到達目標, 比率〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(2)	社会生活の課題を解決するためのインタフェース設計技術を身に付けている。	20%
D(3)	インタフェース設計の本質を理解したうえで、論理的に思考することができる。	20%
D(6)	ユーザの意図を正確に理解し、インタフェース設計に対する自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。	30%
D(8)	インタフェース設計のプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	演習	60%
	課題	40%

〔評価及び評価基準〕 @:インタフェース設に関するユーザビリティとユーティリティ, 設計手法および評価手法のすべてを理解し, 説明することができる。
A:インタフェース設に関するユーザビリティとユーティリティ, 設計手法および評価手法をほぼ理解し, 説明することができる。
B:インタフェース設に関するユーザビリティとユーティリティ, 設計手法および評価手法をある程度理解し, 説明することができる。
C:インタフェース設に関するユーザビリティとユーティリティ, 設計手法および評価手法を理解し, 説明することができる。
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〕
	インタフェースデザインの教科書	井上勝雄	丸善出版	2013	978-4-621-08695-7

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	グループワーク	各回の演習において必要に応じて行う
	ミニッツ・ペーパー	全3回

〔授業改善点など〕 前年度開講なし

〔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	ネットワーク	開講年次	4年次	開講期	前期
授業科目名	NWH301S ネットワークシステム設計			履修区分	選択	単位数	2
担当者名	秦 淑彦, 永田 武, 趙 悦, 情報未定 1						
研究室	N4-714	メールアドレス	t.hata.p8@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〕モノ、コト、ヒトの全てがつながるIoT(Internet Of Things)が社会に浸透していく中、情報システム技術者は情報分野の専門知識に加え、要素技術を応用しネットワークシステムを設計・製作できる技術力が求められる。本科目では、これまで学んだ情報通信、情報セキュリティ、データベース等の機能を含むシステムのプロトタイプ設計、プログラミングによる製作実習を行い、ネットワークシステムの設計・構築手法について学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術者として対象システムに対する相手の意図を正確に理解し、自らの考えを平易かつ適切に表現することができる。
	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学が社会生活の課題を解決するために果たしている役割を理解し、他者と協調しながら情報工学を応用実践するための基礎技術を身に付けている。
	DP2(思考・判断)	D(3)	社会生活が情報技術によって高度に発展し続けていくという認識をもとに、必要とされる技術の本質を見抜いたうえで論理的に思考することができる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の絶え間ない進歩とそれを取り巻く社会の変化に目を向け、必要な幅広い技術情報を適切な手段・形式で収集し応用することができる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	自らが発見した問題あるいは問題解決のための活動について、そのプロセスと結果を積極的に他者へ発信し、相互に共有することができる。

〔履修条件〕これまで学んだネットワーク分野の知識の応用と発展であり、ネットワークプログラミングを修得していることが望ましい。また、IoTシステムの要素技術の一つとしてセンシングを修得していることが望ましい。

〔キーワード〕ネットワークシステム 情報通信 データベース 情報セキュリティ IoT センサネットワーク センシング システム設計

〔履修上の留意事項〕演習やシステム製作のためにノートパソコンを持参すること。予習・復習課題を実施し、必ず指示された方法で締め切りまでに提出する。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ガイダンス, IoTシステムアーキテクチャ		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第2回	センサネットワーク 知識		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第3回	センサネットワーク 演習		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第4回	エッジコンピューティング 知識		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第5回	エッジコンピューティング 演習		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第6回	クラウドコンピューティング 知識		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第7回	クラウドコンピューティング 演習		100分 講義資料を熟読した上で、予習課題を実施する。	100分 復習課題を実施する。
第8回	システム設計 コンセプトと外部仕様		100分 開発システムのアイデアを検討する。	100分 外部仕様の設計書を完成させる。
第9回	システム設計 内部仕様		100分 実現方法について調査検討する。	100分 内部仕様の設計書を完成させる。
第10回	フィールドシステム製作 コーディング		100分 コーディング方法について調査検討する。	100分 コーディングを完成させる。
第11回	フィールドシステム製作 動作試験		100分 試験方法について調査検討する。	100分 正常に動作するよう修正を行う。
第12回	クラウドシステム製作 コーディング		100分 コーディング方法について調査検討する。	100分 コーディングを完成させる。
第13回	クラウドシステム製作 動作試験		100分 試験方法について調査検討する。	100分 正常に動作するよう修正を行う。
第14回	成果報告		100分 製作レポートと発表資料を作成する。	100分 製作レポートを完成させる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	ネットワークシステム構成技術を理解し応用できる。	30%
	D(3)	ネットワークシステムの本質を捉え、論理的に思考・判断できる。	30%
	D(5)	ネットワークシステム構築に必要な技術を調査し応用できる。	20%
	D(6)	ネットワークシステムの設計について、適切に表現できる。	10%
	D(8)	ネットワークシステムの設計プロセスとその結果について情報発信・共有できる。	10%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	製作システム	30%
	製作レポート	30%
	発表	20%
	課題	20%

〔評価及び評価基準〕@: ネットワークシステムの構成技術と設計について、顕著に高いレベルで理解し応用できる。
A: ネットワークシステムの構成技術と設計について、高いレベルで理解し応用できる。
B: ネットワークシステムの構成技術と設計について、標準的なレベルで理解し応用できる。
C: ネットワークシステムの構成技術と設計について、必要最低限のレベルで理解し応用できる。
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〕課題は必要に応じて講義中に解答を説明する。設計・製作段階にて適宜アドバイスを行う。

〔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〕
	講義資料を配布する。				

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	グループワーク プレゼンテーション	第8～第13回 第14回

〔授業改善点など〕前年度開講なし

〔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	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のと同時に、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のと同時に、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のと同時に、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	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、おおよそ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]