

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	DPC201H 専門ゼミナールA					履修区分	必修	単位数	2
担当者名	加藤 浩介,大谷 幸三,鬼追 一雅,寺西 大,秦 淑彦,塚本 壮輔,趙 悦,垣内 洋介,吉川 裕之,赤羽 克仁,吉野 聖人,情報未定 1,情報未定 2								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 専門ゼミナールA/Bでは、ゼミ指導教員の指導の下、卒業研究に必要な専門知識やスキルを修得するとともに、専門書や論文を読解する力、他者と議論する力、自身の考えを表現する力を修得する。また、卒業後の進路を具体的に考え、就職や進学に向けた準備を行う。専門ゼミナールAでは、所属ゼミの研究テーマを理解し、研究分野の基礎的な専門知識やスキルを修得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 情報応用実践を履修しておくこと。「専門ゼミナールB」は「専門ゼミナール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 ゼミナール 卒業研究 キャリアデザイン

〔履修上の留意事項〕 卒業研究の準備を目的としており、ゼミ毎に実施内容(教材、授業方法、課題など)が異なる。また、学科全体で実施する授業が計画される場合もある。ゼミ毎に実施曜日・時間・週時限数が所定のものとは異なる場合があるため、所属ゼミ教員の指示に従うこと。課題やレポートは所属ゼミ教員の指示に従い、時間厳守で提出すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	各担当教員がそれぞれ下記に関連するテーマを設定し、関連教材を用いてゼミナールを行う。また、キャリアデザイン関連の内容を実施する。 赤羽克仁：バーチャル空間の構築とハプティックデバイスに関する研究 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：セルトのスピニング反転動作に関する情報工学的研究 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 塚本壮輔：QOL維持向上のための非侵襲センサシステム 寺西大：機械学習を応用した技能動作解析、画像特徴抽出、画像再構成 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 吉川裕之：ナノ・マイクロ計測に基づくセンシング技術の開発 吉野聖人：グラフとその応用に関する研究		0分 総時間1200分以上の事前学習を教員の指示に従い行う。	0分 総時間1600分以上の事後学習を教員の指示に従い行う。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	研究室の研究テーマ、研究内容に関する専門技術を理解できる。	10%
	D(3)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、情報工学的視点から、合理的に思考できる。	10%
	D(4)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、情報工学的視点から、合理的に判断できる。	10%
	D(5)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、必要な情報を合理的な方法で収集・活用できる。	10%
	D(6)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、自身の考えや成果を適切に表現できる。	20%
	D(7)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、社会課題解決へのつながりに関心を持ちながら、主体的に取り組むことができる。	20%
	D(8)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、倫理的な観点からも検討できる。	20%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題や小テスト	80%
	発表やレポート	20%

〔評価及び評価基準〕 @: 研究室の研究テーマ、研究分野の基礎的な専門知識やスキルについて、顕著に高いレベルで理解し応用できる。
A: 研究室の研究テーマ、研究分野の基礎的な専門知識やスキルについて、高いレベルで理解し応用できる。
B: 研究室の研究テーマ、研究分野の基礎的な専門知識やスキルについて、標準的なレベルで理解し応用できる。
C: 研究室の研究テーマ、研究分野の基礎的な専門知識やスキルについて、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、小テスト、レポート、発表等について、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〕 令和5年度開講科目GPA:3.22
@:47.6% A:30.5% B:18.1% C:3.8% D:0.0%

〔教科書〕 〔タイトル〕 〔著者名〕 〔発行所〕 〔出版年〕 〔ISBN〕
担当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〕 〔実施授業回数〕
グループワーク 適宜実施
プレゼンテーション 適宜実施

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	DPC202H 専門ゼミナールB					履修区分	必修	単位数	2
担当者名	加藤 浩介,大谷 幸三,鬼追 一雅,寺西 大,秦 淑彦,塚本 壮輔,趙 悦,垣内 洋介,吉川 裕之,赤羽 克仁,吉野 聖人,情報未定 1,情報未定 2								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 専門ゼミナールA/Bでは、ゼミ指導教員の指導の下、卒業研究に必要な専門知識やスキルを修得するとともに、専門書や論文を読解する力、他者と議論する力、自身の考えを表現する力を修得する。また、卒業後の進路を具体的に考え、就職や進学に向けた準備を行う。専門ゼミナールBでは、卒業研究の研究分野を設定し、研究分野の発展的な専門知識やスキルを修得するとともに、研究テーマ設定のための検討や予備実験などを行う。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「専門ゼミナールA」を履修しておくこと。「卒業研究」は「専門ゼミナールB」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 ゼミナール 卒業研究 キャリアデザイン

〔履修上の留意事項〕 卒業研究の準備を目的としており、ゼミ毎に実施内容(教材、授業方法、課題など)が異なる。また、学科全体で実施する授業が計画される場合もある。ゼミ毎に実施曜日・時間・週時限数が所定のものとは異なる場合があるため、所属ゼミ教員の指示に従うこと。課題やレポートは所属ゼミ教員の指示に従い、時間厳守で提出すること。後期開始時点で4年次に進級できないことが判明した場合、本科目の履修について教員と相談すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
	各担当教員がそれぞれ下記に関連するテーマを設定し、関連教材を用いてゼミナールを行う。また、キャリアデザイン関連の内容を実施する。 赤羽克仁： バーチャル空間の構築とハプティックデバイスに関する研究 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： セルトのスピンドル反転動作に関する情報工学的研究 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 塚本壮輔： QOL維持向上のための非侵襲センサーシステム 寺西大： 機械学習を応用した技能動作解析、画像特徴抽出、画像再構成 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 吉川裕之： ナノ・マイクロ計測に基づくセンシング技術の開発 吉野聖人： グラフとその応用に関する研究		0分 総時間1200分以上の事前学習を教員の指示に従い行う。	0分 総時間1600分以上の事後学習を教員の指示に従い行う。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	研究室の研究テーマ、研究内容に関する専門技術を理解できる。	10%
	D(3)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、情報工学的視点から、合理的に思考できる。	10%
	D(4)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、情報工学的視点から、合理的に判断できる。	10%
	D(5)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、必要な情報を合理的な方法で収集・活用できる。	10%
	D(6)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、自身の考えや成果を適切に表現できる。	20%
	D(7)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、社会課題解決へのつながりに関心を持ちながら、主体的に取り組むことができる。	20%
	D(8)	研究室の研究テーマ、研究内容に関して、倫理的な観点からも検討できる。	20%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題や小テスト	80%
	発表やレポート	20%

〔評価及び評価基準〕 @: 研究室の研究テーマ、研究分野の発展的な専門知識やスキルについて、顕著に高いレベルで理解し応用できる。
A: 研究室の研究テーマ、研究分野の発展的な専門知識やスキルについて、高いレベルで理解し応用できる。
B: 研究室の研究テーマ、研究分野の発展的な専門知識やスキルについて、標準的なレベルで理解し応用できる。
C: 研究室の研究テーマ、研究分野の発展的な専門知識やスキルについて、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、小テスト、レポート、発表等について、教員が内容を確認・評価し、適宜アドバイスを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:3.27
@:47.0% A:36.0% B:14.0% C:3.0% D:0.0%

〔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] [実施授業回等]
グループワーク 適宜実施
プレゼンテーション 適宜実施

〔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	2025年度	開講年度	2028年度	授業科目分野	実践発展	開講年次	4年次	開講期	通年
授業科目名	DPD401H 卒業研究					履修区分	必修	単位数	4
担当者名	加藤 浩介,大谷 幸三,鬼追 一雅,寺西 大,秦 淑彦,塚本 壮輔,趙 悦,垣内 洋介,吉川 裕之,赤羽 克仁,吉野 聖人,情報未定 1,情報未定 2								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 卒業研究は、各自が設定した研究テーマについて、3年生までに修得した専門知識とスキルに基づいて、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。卒業研究指導教員の指導の下、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、あるいは、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。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「専門ゼミナールB」を履修しておくこと。

〔キーワード〕 実践 卒業研究 課題解決

〔履修上の留意事項〕 取り組む研究テーマにより、実施曜日・時限・週時限数・場所が所定のもの異なる場合があるため、指導教員の指示に従うこと。自ら考え、計画し、行動して課題解決に主体的に取り組むこと。教員への報告・連絡・相談をしっかりと行うこと。研究成果は卒業論文としてまとめること。成績評価のために、中間審査会および最終審査会を実施する。

〔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。 赤羽克仁：バーチャル空間の構築とハプティックデバイスに関する研究 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 塚本壮輔：QOL維持向上のための非侵襲センサシステム 寺西大：機械学習を応用した知能的信号処理 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 吉川裕之：ナノ・マイクロ計測に基づくセンシング技術の開発 吉野聖人：グラフとその応用に関する研究		0分 総時間1200分以上の事前学習を教員の指示に従い行う。	0分 総時間1600分以上の事後学習を教員の指示に従い行う。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	卒業研究の遂行において、必要な専門技術や先行研究の内容を理解できる。	10%
	D(3)	卒業研究の遂行において、情報工学的視点から、合理的に思考できる。	10%
	D(4)	卒業研究の遂行において、情報工学的視点から、合理的に判断できる。	10%
	D(5)	卒業研究の遂行において、必要な情報を合理的な方法で収集・活用できる。	10%
	D(6)	卒業研究の遂行において、自身の考えや成果を適切に表現できる。	20%
	D(7)	卒業研究の遂行において、社会課題解決へのつながりに関心を持ちながら、主体的に取り組むことができる。	20%
	D(8)	卒業研究の遂行において、倫理的な観点からも検討できる。	20%

〔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・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〕 各ゼミにおいて、ミーティングなどで研究についての助言等を行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.70
@:18.8% A:46.4% B:22.3% C:10.7% D:1.8%

〔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] [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〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	外国語	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FLN205S 英語コミュニケーションA					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	ドナルド ファウラ								
研究室	N3-217	メールアドレス	f.donald.gy@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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] To improve students' ability to communicate in English.
In order to do this, the first objective is to give students confidence that they can understand spoken English to a reasonable degree. The second objective is to enable students to speak simply and accurately at a level that suits them.

[ディプロマ・ポリシーと関連性] DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

[履修条件] A willingness to communicate in English. 特に専攻科目の履修を求めません。

[キーワード] コミュニケーション能力

[履修上の留意事項] Attend, listen and speak.

[授業計画]	[内容]	[担当教員]	[事前学習]	[事後学習]
第1回	Family	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第2回	Food	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第3回	Time	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第4回	House & Home	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第5回	Music	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第6回	Transportation	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第7回	Sports	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第8回	Numbers	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第9回	Best Friends	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第10回	TV	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第11回	Work	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第12回	Vacation	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第13回	Movies	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第14回	Money	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.

[到達目標, 比率] [DP] [到達目標] [比率]
D(7) To become a global citizen. 100%

[評価種別, 比率] [評価種別] [比率]
Class participation 50%
Improvement 50%

[評価及び評価基準] @ - Excellent class performance and improvement.
A - Very good class performance and improvement.
B - Good class performance and improvement.
C - Reasonable class performance and improvement.
D - (未到達) Poor class performance.
(Poor attendance will severely affect students' final grades.)

[課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法] Feedback will be given during class.

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:1.00
@:0.0% A:0.0% B:0.0% C:100.0% D:0.0%

[教科書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
NA NA NA

[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 According to the needs of the material.
プレゼンテーション According to the needs of the material.
ペアワーク According to the needs of the material.

[授業改善点など]

[関連する資格]

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	外国語	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FLN206S 英語コミュニケーションB					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	ドナルド ファウラ								
研究室	N3-217	メールアドレス	f.donald.gy@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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] To improve students' ability to communicate in English.
In order to do this, the first objective is to give students confidence that they can understand spoken English to a reasonable degree. The second objective is to enable students to speak simply and accurately at a level that suits them.

[ディプロマ・ポリシーと関連性] DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

[履修条件] A willingness to communicate in English. 特に専攻科目の履修を求めません。

[キーワード] コミュニケーション能力

[履修上の留意事項] Attend, listen and speak.

[授業計画]	[内容]	[担当教員]	[事前学習]	[事後学習]
第1回	Restaurants	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第2回	Animals	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第3回	Shopping	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第4回	Health & Fitness	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第5回	Fashion	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第6回	Travel	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第7回	Books, Magazines and Newspapers	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第8回	Sickness	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第9回	Holidays	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第10回	Fears	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第11回	Dating	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第12回	Marriage	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第13回	Crime	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.
第14回	Opinions	ドナルド ファウラ	100分 Requisite preparation - to be specified each class by the instructor.	100分 Homework and review - to be specified each week by the instructor.

[到達目標, 比率] [DP] [到達目標] [比率]
D(7) To be a global citizen. 100%

[評価種別, 比率] [評価種別] [比率]
Class participation 50%
Improvement 50%

[評価及び評価基準] @ - Excellent class performance and improvement.
A - Very good class performance and improvement.
B - Good class performance and improvement.
C - Reasonable class performance and improvement.
D - (未到達) Poor class performance.
(Poor attendance will severely affect students' final grades.)

[課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法] Feedback will be given during class.

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:1.00
@:0.0% A:0.0% B:0.0% C:100.0% D:0.0%

[教科書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
NA NA NA

[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 According to the needs of the material.
プレゼンテーション According to the needs of the material.
ペアワーク According to the needs of the material.

[授業改善点など]

[関連する資格]

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	外国語	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FLN207S 科学技術英語A					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	ドナルド ファウラ								
研究室	N3-217	メールアドレス	f.donald.gy@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 Vocational English and vocabulary expansion.

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(2) 情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。

〔履修条件〕 1、2年次の「技術英語」「キャリア英語」でしっかりした基礎力を身につけていることが望ましい。

〔キーワード〕 Participation

〔履修上の留意事項〕 Prepare, participate and review.

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	Unit 1 - Check-up		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第2回	Unit 1 - Check-up		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第3回	Unit 2 - Parts (1)		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第4回	Unit 2 - Parts (1)		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第5回	Unit 3 - Parts (2)		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第6回	Unit 3 - Parts (2)		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第7回	REVIEW		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第8回	Unit 4 - Movement		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第9回	Unit 4 - Movement		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第10回	Unit 5 - Flow		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第11回	Unit 5 - Flow		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第12回	Unit 6 - Materials		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第13回	Unit 6 - Materials		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.
第14回	REVIEW		100分 Preparation for regular tests.	100分 Thorough review.

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(2) Skills to broaden perspectives. 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
試験 60%
課題 20%
小テスト 20%

〔評価及び評価基準〕 @:Excellent attention, attendance, participation and improvement.
A : Very good attention, attendance, participation and improvement.
B : Reasonable attention, attendance, participation and improvement.
C : Passable attention, attendance, participation and improvement.
D : FAIL

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 In class.

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.15
@:17.3% A:18.5% B:33.3% C:23.5% D:7.4%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
Technical English I David Bonamy Pearson 2022 978-1-292-42446-0

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
Think,Pair & Share 各回
ロールプレイング 各回
その他 各回

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕 上記のシラバスは標準的なクラスのシラバスである。各学科およびクラスのニーズとレベルに応じて修正することがある。

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	外国語	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FLN210S 中国語Ⅱ					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	桂弘								
研究室	N4-514			メールアドレス	h.gui.75@it-hiroshima.ac.jp				
オフィスアワー	https://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〕 中国は、世界第2位の経済大国となり、国際的な地位も向上し、また、科学技術の分野でも独自の成果を上げている。工学系の専門科目で習得した知識や技術を社会で活用しようとする時、中国とは様々な形で関わる事が予測される。この状況に対応するために、本講義では中国語及び中国に関する基礎的な知識を得ることをめざす。講義では口頭による訓練を中心として行う。反復練習をさらに徹底させ、さらに自由会話の練習を増やしていくことによりコミュニケーション能力の向上をめざす。また、中国関連のWEBサイト等を開き情報を調べるトレーニングを行う。日本語と中国語の比較から、文化的背景の相違についても学習する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DPI1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。

〔履修条件〕 「中国語Ⅰ」の単位が必要です。

〔キーワード〕 漢字、中国語、国際性、コミュニケーション能力

〔履修上の留意事項〕 ①オンライン授業なので、自分の声で練習できる環境が必要である。
②また予習復習をして授業に臨むこと。
③出席するだけでは評価の対象となりません。授業への積極的な参加を求め、授業内の確認小テストおよび授業後の課題提出が必須である。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	・授業について(動画) ・「中国語Ⅰ」発音編①(動画) ・「中国語Ⅰ」発音編②(動画) ・確認小テスト(Moodle)	桂弘	100分 「中国語Ⅰ」発音の内容を復習する。	100分 授業で復習した内容をノートに要約する等して確認する。
第2回	・「中国語Ⅰ」漢字編①(動画) ・「中国語Ⅰ」漢字編②(動画) ・確認小テスト(Moodle) ・「中国語Ⅰ」本文復習(動画)	桂弘	100分 「中国語Ⅰ」本篇の内容を復習する。	100分 授業で復習した内容をノートに要約する等して確認する。
第3回	・「第7課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第7課・語法ルール」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle) ・「第7課・演習」(動画・教科書)	桂弘	100分 音声教材CDを使って第7課を聞く。単語帳や語法ルール23,24,25「モノを数る」「有」の用法」「二・両」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第4回	・「第8課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第8課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第8課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材CDを使って第8課を聞く。単語帳や語法ルール26,27,28「存現文の“有”」「存現“在”の用法」「什么地方・哪儿」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第5回	・「第9課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第9課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第9課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材CDを使って第9課を聞く。単語帳や語法ルール29,30,31「“怎么”」「“为什么”」「“这么・那么”」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第6回	・「第10課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第10課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第10課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材CDを使って第10課を聞く。単語帳や語法ルール2,33,34,35「進行の表し方」「三つの“在”」「前置詞(离・往)」「助動詞(要、得)」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第7回	・「第11課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第11課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第11課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 音声教材のCDを使って第11課を聞く。単語帳や語法ルール36,37,38,39「連動文」「使役(叫・让)」「兼語文」「給」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第8回	・「第12課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第12課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第12課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材のCDを使って第12課を聞く。単語帳や語法ルール40,41,42「2つの否定の仕方」「二重目的語」「様態補語」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第9回	・「第13課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第13課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第13課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材CDを使って第13課を聞く。単語帳や語法ルール43,44「できる」助動詞群「したい」を予習する。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第10回	・「第14課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第14課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第14課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 音声教材のCDを使って第14課を聞く。単語帳や語法ルール47,48,49「中国語のアスペクト」「持続“着”」「経験“过”」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第11回	・「第15課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第15課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第15課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle)	桂弘	100分 前回の講義内容を確認しておく。音声教材CDを使って第15課を聞く。単語帳や語法ルール50,51「実現の了1と語気助詞の了2」「経験の过と終結の过」を予習する。該当する練習問題を解いておく。	100分 学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。

第12回	<ul style="list-style-type: none"> ・「第16課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第16課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第16課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle) 	桂弘	100分	<p>前回の講義内容を確認しておく。音声教材のCDを使って第16課を聞く。語法ルール52,53,54,55 「自然現象」「比較」「少し」「間もなく～する」を予習する。該当する練習問題を解いておく。</p>	100分	学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第13回	<ul style="list-style-type: none"> ・「第17課単語」(動画・教科書) ・確認小テスト①(Moodle) ・「第17課・語法ルール」(動画・教科書) ・「第17課・演習」(動画・教科書) ・確認小テスト②(Moodle) 	桂弘	100分	<p>前回の講義内容を確認しておく。音声教材のCDを使って第17課を聞く。単語帳や語法ルール56, 57, 「結果補語」「受け身の表し方」を予習する。該当する練習問題を解いておく。</p>	100分	学習した単語及び文法事項を整理し、繰り返しのシャドウイング及び書き写し練習などにより身につける。
第14回	<ul style="list-style-type: none"> ・期末試験の説明(動画) ・オンラインで質疑応答 ・授業アンケート 	桂弘	100分	<p>第7課～第17課の単語や語法ルールを確認し、確実に身につける。</p>	100分	第7課から第17課の内容を復習する。学習した単語及び文法事項を整理し、頑張って本文の部分を暗記する。

[到達目標, 比率] [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 発音を聞いて、漢字の綴りを書き出せる。語彙、文法を習得し、学習した中国語を分かる。 100%

[評価種別, 比率] [評価種別] [比率]
授業内確認テスト(Moodle) 30%
課題(Moodle) 30%
期末試験(対面) 40%

[評価及び評価基準] @: 文法の基礎を十分に理解し、発音を聞いて発音記号をすぐ書き出せ、学習したパターンを応用することができる。
A: 文法の基礎をほぼ理解し、発音を聞いて発音記号をほぼ書き出せ、学習したパターンを確実に再現することができる。
B: 文法の基礎をある程度理解し、発音を聞いて発音記号をある程度書き出せ、学習したパターンをある程度再現することができる。
C: 発音と文法の基礎を少し理解し、発音を聞いて発音記号を少し書き出せ、学習したパターンを少し再現することができる。
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] Teams、コース管理システムやメールで対応する。

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:2.50
@:0.0% A:50.0% B:50.0% C:0.0% D:0.0%

[教科書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
語法ルール66 漢語精粹 相原茂・玄宜青 朝日出版社 2012 978-4-255-45172-5 C1087

[参考書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
新概念漢語 句型操練分冊 荒見泰史、桂弘共著

[能動的学習の授業手法] [手法] [実施授業回等]
eラーニング 毎回実施する。
プレゼンテーション 適宜実施する。

[授業改善点など]

[関連する資格] 中国語検定試験準4級
中国語検定試験4級

[備考]

[参考URL]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	外国語	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FLN308S 科学技術英語B					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	中島 亨輔								
研究室	16-401	メールアドレス	k.nakashima.ua@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 本科目では、グローバル社会で活躍する人材に求められる英語力の修得という目的の達成を目指し、「特定の目的のための英語」(English for Specific Purposes)という考えに基づき、学習者の専門分野や興味・関心に応じて、工学、情報学、環境学、生命科学、および国際理解、異文化理解などを中心とする様々な分野の教材を用いて英語の運用能力を高める。学習者は高度なリーディング力、リスニング力、ライティング力及びプレゼンテーション力など、4技能を総合的に使い、実践的な基礎知識や将来の留学を見据えて海外の大学で学ぶためのアカデミックスキルを涵養する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
 DP3(技能・表現) D(6) 情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 1、2年次の「ETC A, B」「キャリア英語」でしっかりした基礎力を身につけていることが望ましい。

〔キーワード〕 科学技術英語、英語コミュニケーション、リーディング、リスニング、映像素材、PC、e-learning

〔履修上の留意事項〕 辞書を必ず持参すること。
 授業ではPCを使用し、HITPO上で課題提出、語彙演習や小テスト等、様々な活動を実施する。
 各回の内容は変更される可能性があります。第1回目の講義の際に詳細について指示するので、受講を希望する者は必ず出席する事。

〔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		100分 テキストのコンテンツを把握する。	100分 ガイダンス内容を確認し、授業内容を復習する。
第2回	The Truth about Dinosaurs 語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第3回	Mystery of the Terrible Hand 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第4回	The Brothers Grimm 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第5回	The Seven Ravens 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第6回	Meet the Meteorite Hunter 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第7回	Smokejumpers 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、テストに備える。
第8回	小テスト 中間のまとめ		100分 中間のまとめテストに備える。	100分 まとめテストの内容を復習する。
第9回	The Army's True Colors 語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第10回	Wonders of Egypt 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第11回	The Problem with Plastic 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第12回	Five Tips for Using Less Plastic 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第13回	Mystery on the Mountain 小テスト、語彙学習、内容理解、その他		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、小テストに備える。
第14回	プレゼンテーション		100分 語彙を調べ、本文内容を把握しておく。練習問題は解いておく。	100分 授業内容を復習し、テストに備える。

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(1) 幅広い教養を身に付けられるよう、英語の4技能を高める。 70%
 D(6) 英語を用いたプレゼンテーション能力を身に付ける。 30%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
 試験 70%
 プレゼンテーション、スピーチ 30%

〔評価及び評価基準〕 @:授業で使用する教材を90%以上理解し、評価項目すべてにおいて大変優秀な成績をおさめたもの。
 A:授業で使用する教材を80%以上理解し、評価項目すべてにおいて優秀な成績をおさめたもの。
 B:授業で使用する教材を70%以上理解し、いくつかの評価項目において優秀な成績をおさめたもの。
 C:授業で使用する教材を60%以上理解し、いくつかの評価項目においてある程度の成績をおさめたもの。
 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〕 中間試験の返却、必要に応じてHITPO等で課題フィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.90
 @:12.9% A:17.7% B:25.8% C:33.9% D:9.7%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 担当者がガイダンスで指示する

〔参考書〕
 [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 1,6,13
 eラーニング 適宜実施する
 Think,Pair & Share 適宜実施する

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕

〔備考〕 上記のシラバスは標準的なクラスのシラバスである。各学科およびクラスのニーズとレベルに応じて修正することがある。

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	人文	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	HUP204S 哲学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	萬屋 博喜								
研究室	N3-215	メールアドレス	h.yorozuya.4h@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 多文化共生社会で活躍する技術者にとって、物事を根本から問い直す姿勢は必要不可欠である。本科目では、「哲学A」に引き続き、現代哲学の問題を自分と自分が生きる社会の問題として受け止め、論理的に考えるための能力を身につけることを目指す。特に、行為に関わるさまざまな問題(意図、責任、自律、差別など)に関して哲学の観点から理解を深め、主体的・対話的に議論するための力を修得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「哲学A」を履修済であることが望ましい。

〔キーワード〕 哲学、倫理学、行為、意図、責任、自律、差別、アファーマティブ・アクション、人種、ジェンダー、セクシュアリティ

〔履修上の留意事項〕 出席するだけでは評価の対象とならない。授業への積極的な参加を求める。事前に指定された資料を必ず読み、事後に指定された課題に必ず取り組むこと。毎回、ノートパソコンを持参すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	差別を哲学するとはどういうことか	萬屋 博喜	100分 教科書の序章を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第2回	差別と区別はどう違うのか	萬屋 博喜	100分 教科書の第1章前半を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第3回	差別・ハラスメント・いじめ	萬屋 博喜	100分 教科書の第1章後半を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第4回	差別はなぜ悪いのか (1): 心理状態説と危害説	萬屋 博喜	100分 教科書の第2章前半を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第5回	差別はなぜ悪いのか (2): 自由侵害説と社会的意味説	萬屋 博喜	100分 教科書の第2章後半を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第6回	差別はなぜなくならないのか	萬屋 博喜	100分 教科書の第3章を熟読し、内容と気づいた点を整理する。	100分 確認プリントを使って復習する。事後課題に取り組む、提出する。
第7回	まとめ	萬屋 博喜	100分 これまでの授業のスライドと確認プリントを見直す。授業を通しての疑問点を整理し、教員への質問を考える。	100分 確認テストの結果を踏まえ、理解が不足している点を確認し復習する。

〔到達目標, 比率〕	〔到達目標〕	〔比率〕
[DP] D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。	50%
D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。	30%
D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。	20%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	授業内課題、事後課題、ディスカッション	50%
	確認テスト	50%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標が十分に達成できている。
A:到達目標がほぼ十分に達成できている。
B:到達目標が概ね達成できている。
C:到達目標を達成するために努力し、一定の成果を得た。
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〕 ①授業内課題について Moodleで提出された回答を匿名でスクリーンに表示し、授業中にコメントをする。
②確認テストについて 得点のみMoodle上で通知する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.76
@:41.4% A:31.0% B:6.9% C:3.4% D:17.2%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕	〔タイトル〕 差別の哲学入門	〔著者名〕 池田喬、堀田義太郎	〔発行所〕 アルパカ	〔出版年〕 2021	〔ISBN〕 9784910024028
-------	-------------------	--------------------	---------------	---------------	-------------------------

〔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 ミニッツ・ペーパー クリッカー	〔実施授業回等〕 1~7回 1~7回 1~7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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	人文	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	HUP205S 言語・文学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	遠藤 直子								
研究室	6-708	メールアドレス	n.endoh.6m@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 グローバル社会で活躍する技術者にとって、高いレベルの言語能力の修得はますます重要になる。言語能力とは、言語に関する基礎的な知識とそれらを活用する力を指す。本科目では、日本語を対象とし、文学的素養を身につけながら、「言語・文学A」で学んだことを応用する力を修得する。特に、技術者として、情報や自分の考えを適切に日本語で伝える力を身につけることを主眼とし、適切なコミュニケーション(話す・聞く・読む・書くなどの四技能)に必要なストラテジーを学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断) D(3) 現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。

〔履修条件〕 本講義に先立って「言語・文学A」を受講することが望ましい。

〔キーワード〕 コミュニケーション能力 正しく伝える わかりやすく伝える 論理的に伝える

〔履修上の留意事項〕 授業でパソコンを使用する場合がありますので持参すること。
各回の事前学習プリントは受講前にダウンロードして予習し、授業時に持参すること。
各回の事後学習プリントは受講後にダウンロードして復習し、次の授業時に持参すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	第1回 正確に伝える 「曖昧な表現1:接続詞」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「曖昧な表現1:接続詞」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「曖昧な表現1:接続詞」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第2回	第2回 正確に伝える 「曖昧な表現2:助詞とダイクシス」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「曖昧な表現2:助詞とダイクシス」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「曖昧な表現2:助詞とダイクシス」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第3回	第3回 わかりやすく伝える 「一文を短くする・適切な文字表記」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「適切な文字表記・一文を短くする」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「適切な文字表記・一文を短くする」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第4回	第4回 わかりやすく伝える 「場面に応じた表現Ⅰ・数え上げて書く」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「場面に応じた表現Ⅰ・数え上げて書く」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「場面に応じた表現Ⅰ・数え上げて書く」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第5回	第5回 論理的に伝える 「場面に応じた表現Ⅱ・引用の方法」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「場面に応じた表現Ⅱ・引用の方法」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「場面に応じた表現Ⅱ・引用の方法」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第6回	第6回 論理的に伝える 「論文を書くための準備と参考文献リスト」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「論文を書くための準備と参考文献リスト」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「論文を書くための準備と参考文献リスト」を用いて復習し、次の授業時に持参する。
第7回	第7回 論理的にわかりやすく伝える 「句読点とパラグラフ・ライティング」	遠藤 直子	100分 Moodleにある事前学習プリント「パラグラフ・ライティング」を用いて予習し、授業時に持参する。	100分 Moodleにある事後学習プリント「パラグラフ・ライティング」を用いて復習する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。 30%
D(3) 情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現し、伝えることができる。 70%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
第1回～7回授業内確認テスト 50%
第1回～7回授業内提出課題 30%
期末テストまたは期末レポート 20%

〔評価及び評価基準〕 評価基準
@:到達目標が十分に達成できている。
A:到達目標がほぼ十分に達成できている。
B:到達目標が概ね達成できている。
C:到達目標を達成するために努力し、一定の成果を得た。
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〕 授業内で解説する。
課題フィードバックの資料を配付する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.95
@:12.2% A:22.0% B:29.3% C:22.0% D:14.6%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
プリントを配付する

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
「理科系の作文技術」 木下是雄 中公新書 2012 4-12-100624-0

〔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 毎回行う
クリッカー 毎回行う

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	人文	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	HUP206S 芸術学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	青木 孝夫								
研究室	NX		メールアドレス	t.aoki.56@cc.it-hiroshima.ac.jp					
オフィスアワー	https://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〕 本講義は、西欧だけでなく、日本や東アジアの芸術や美意識についても知識を深め、理解を深めることを目的とします。芸術は、時代や文化と関係し、宗教心や倫理観や道徳観、広く言って価値観や世界観とも深く絡んでいます。代表的な作品や理論の理解を通して芸術に関する基礎知識を習得するだけでなく、倫理や宗教を含む古今東西のものの考え方や感じ方の多様性を、具体的な芸術作品の鑑賞や芸術論を通じて学びます。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「芸術学A」を履修済みであることが望ましい。

〔キーワード〕 芸術学、東西の芸術、脱亜入欧、進歩主義、伝統継承、生活美学、文化変容

〔履修上の留意事項〕 出席するだけでは評価の対象となりません。授業への積極的な参加を求めます。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	脱亜入欧と錯綜する芸術観：芸術と人生	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第2回	裸体画にみる文化衝突の諸問題：ヌードの移植と東洋的身体観・裸体観	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第3回	彫刻と人形の比較芸術学：東西の身体観・裸体観の比較文化	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第4回	歳時記と日本的芸術：環境美学に対峙する気象気候の美学(雪月花の美学を越えて)	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第5回	高級芸術と日常芸術：生活美学の検討——広告、比喩、《見立て》等を例として	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第6回	山水画と風景画、そして花の美学(静物画と花鳥画)	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。
第7回	美人の美学と文化変容：芸術・言説・広告にみるジェンダー的美意識の変遷	青木孝夫	100分 指定された資料を熟読する。	100分 講義内容をノートにまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	芸術学に関連する幅広い教養を身に付ける。	40%
	D(4)	芸術学を通じ、現代社会が抱える問題に対し、妥当的・有効的な判断ができる。	30%
	D(8)	芸術学に基づいて、よりよい社会を実現するための課題に対して取り組むことができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	期末試験	70%
	コメントシート	30%

〔評価及び評価基準〕 @: 芸術学についての知識が正確であり、芸術学に関わる問いについて論理的な意見を述べることができる。
 A: 芸術学についての知識がほぼ正確であり、芸術学に関わる問いについて意見を述べるすることができる。
 B: 芸術学についての知識がある程度正確であり、芸術学に関わる問いについて意見を述べるすることができる。
 C: 芸術学についての知識がある程度正確である。
 D: 芸術学についての知識が不正確である。(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〕 対面授業においては教室でのコメントやMOODLEでのミニレポート、またオンライン授業においてもMOODLEでのコメント等、フィードバック機能を通して行います。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.48
 @:0.0% A:19.0% B:42.9% C:4.8% D:33.3%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 特になし

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 授業中に指示する

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
 ミニツ・ペーパー 1~7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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	ISN107S ボランティア実習					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	石井 義裕								
研究室	N2-302-2	メールアドレス	y.ishii.pu@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 本学の教育方針「常に神と共に歩み社会に奉仕する」に基づき、社会における体験学習の重要性を踏まえ、ボランティアの歴史、意義、現状等を講義形式で学び、ボランティアの在り方を理解する。
その後、ボランティア活動に参加し、主体的に他の参加者と協働しつつ地域的課題・社会的課題等の解決や社会貢献に向けた活動を行うことにより人間力の向上をめざす。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP2(思考・判断) D(4) 現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 次の手順で履修すること。
1 講義受講
2年次又は3年次前期履修申請期間に講義受講の届出(履修届ではない)を行い、7回の講義を受講すること(ボランティア活動前に必ず受講すること)。
2 ボランティア活動
講義を受講した後(全7回のうち6回以上を必ず受講すること)、3学期内で30時間以上(事前学習・事後学習は含まない)行うこと。
ボランティア活動は、夏季休業及び学年末休業中に行うこと。前期授業実施期間及び後期授業実施期間の活動は認定対象としない。
ボランティア実習活動中においては、指導者の指示を理解し、自発的な行動ができるよう努めること。
3 授業科目「ボランティア実習」の履修申請完了
7回の講義及びボランティア活動(30時間以上)終了後、定められた提出物を速やかに作成し、次の期の履修申請期間内に履修申請書とともに教学支援部に提出すること。
教学支援部担当者が提出物を確認し受理した段階で履修申請が完了となる(Webによる履修申請は不要)。
定められた提出物は、「活動日誌(ボランティア活動を30時間以上行ったことが確認できる現地活動指導者による確認書を添付すること)」「ボランティア活動報告書(400字程度)」とする。

〔キーワード〕 ボランティア

〔履修上の留意事項〕 講義は前期授業期間又は夏季休業中に行うこととする。
大学が用意するボランティア活動を対象とする。
ボランティア活動への保険は学生教育研究災害傷害保険を適用し、交通費は自己負担とする。
ボランティア活動先では、指導者の指示に従うとともに、活動時間が記載された参加確認書を受領すること。
本授業は、3年次開講選択科目としてCAP制を適用する。
(履修例)
2年次前期講義受講の届出(1学期目)→前期又は夏季休業中 講義→2年次夏季休業中 ボランティア活動(1学期目)→2年次夏季休業中 ボランティア活動報告書等作成(1学期目)→2年次後期開始時にボランティア活動報告書一式提出、学務部の確認・受理(2学期目)→3年次前期履修申請期間に所定の様式により履修申請(3学期目)→3年次後期評価(4学期目)
注1:3年次前期に講義受講の届出の手続きを行い、授業科目「ボランティア実習」を履修する場合についても、上記履修例に準じて履修すること。
注2:ボランティア活動の合計時間が、現地等の諸事情が原因で夏季休業中に30時間を満たすことができなかつた場合、1期だけ延長(学年末休業中に活動)することができる。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ボランティアの理念	非常勤講師	30分 ボランティアの目的及び理念について調べ、要約する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第2回	ボランティアの歴史(世界)	非常勤講師	30分 ボランティアに関わる世界の歴史について調べ、要約する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第3回	ボランティアの歴史(日本)	非常勤講師	30分 ボランティアに関わる日本の歴史について調べ、要約する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第4回	ボランティアの種類	非常勤講師	30分 ボランティアの種類について調べ、要約する。	20分 本回の講義を復習し、内容を確認する。指示された課題について回答を作成する。
第5回	ボランティアの事例紹介(災害、福祉、環境、国際協力など)	非常勤講師	30分 これまでの講義の内容を復習し、確認する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第6回	地域社会とボランティア	非常勤講師	30分 地域社会とボランティアの関係について調べ、要約する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第7回	ボランティア実習(情報漏えいに関する指導を含む)	非常勤講師	30分 これまでの講義を復習し、内容を確認する。	20分 本回の講義の内容を復習し、確認する。指示された課題について回答を作成する。
第8回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 前回の講義における注意事項を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第9回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第10回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第11回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第12回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第13回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。
第14回	ボランティア実習(現地)	学部長	30分 本回の実習に関する注意事項と内容を確認する。	20分 本回の活動をふりかえるとともに活動日誌を作成する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(4) これまでに身につけた知識をもとに社会が直面する諸課題を具体的に思考し、判断することができる。 50%
D(8) 科学的判断と倫理観をもって社会に奉仕する意欲を持ち、社会の健全な発展に貢献することができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
講義における課題レポート 50%
活動日誌 20%
ボランティア活動報告書(400字程度) 30%

〔評価及び評価基準〕 評価:認定(P)
講義における課題レポート、活動日誌(ボランティア活動を30時間以上行ったことが確認できる現地活動指導者による確認書を含む)、ボランティア活動報告書(400字程度)の提出が確認できた時点で評価となる。

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 令和6年度担当なし

[科目 GPA 及び 評価分布] 本科目は、P(Pass)認定であるため、表示されません。

[教科書]	[タイトル] 教科書は指定しない。講義ごとに資料を配付する。	[著者名] 岡本栄一・菅井直也・妻鹿ふみ子編	[発行所] 社会福祉法人大阪ボランティア協会	[出版年] 2006	[ISBN] 4-87308-053-3
---------	-----------------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------	-------------------------

[能動的学習の授業手法]	[手法] ミニッツ・ペーパー 質問法 実習、フィールドワーク	[実施授業回等] 講義で数回 講義で毎回 第7回から第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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISN108S アントレプレナーシップ					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	林孝典								
研究室	N4-409	メールアドレス	t.hayashi.xk@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 アントレプレナーシップとは、さまざまな社会課題に対して新しい解決策を探索したり、自らのビジョンや新たなアイデアを基に世の中に新しい価値を生み出し続けていく精神・姿勢であり、広く社会や企業で求められる重要な能力である。本科目では、企業等で活躍する複数のアントレプレナーを外部講師として招聘し、彼らの思考や行動のプロセスからアントレプレナーとして求められる資質を理解する。また、ビジネスモデル/ビジネスプランの立案等に関するグループワークを通して、アントレプレナーに必須となる知識、スキル、マインドセットを修得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目は、『アントレプレナーシップ教育プログラム』を構成する1科目である。先行科目として、「経営学A」、「経営学B」の2科目と、「地域課題解決実習A」または「地域課題解決実習B」のいずれか1科目以上を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 アントレプレナーシップ、アイデアと機会の探求、リソースの活用、行動への移行、ワークショップ

〔履修上の留意事項〕 講義内で実施するグループワークでは、積極的に発言し、多様な意見に耳を傾け、グループ全体として最適な成果を目指す姿勢が求められる。講義資料を閲覧したり、グループディスカッションなどを行うため、毎回ノートPCを持参すること。各回の課題は、指示された方法で締め切り日時までに必ず提出すること。

〔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:イノベーションとアントレプレナーシップ		80分 イノベーション、アントレプレナーシップとは何かについて調査する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第2回	EntreCompワークショップ①:自分の強み/弱みの理解		80分 グループワークを充実させるために必要な要素を調査し、理解する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第3回	EntreCompの概略:3つのエリア		80分 EntreCompについて調査する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第4回	エリア1「アイデアと機会」①:アイデアの創出		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第5回	エリア1「アイデアと機会」②:未来予測とビジョン策定		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第6回	エリア1「アイデアと機会」③:サステナブル		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第7回	EntreCompワークショップ②:他者の強みの理解		80分 グループワークを充実させるために必要な要素を再調査し、理解する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第8回	エリア2「リソース」①:リソースの分析		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第9回	エリア2「リソース」②:チームの構築		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第10回	エリア3「行動」①:ゴールの設定		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第11回	エリア3「行動」②:リスクの管理		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第12回	エリア3「行動」③:アクションプラン		80分 配布資料を熟読し、不明点を明確にする。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第13回	EntreCompワークショップ③:自身の成長の実感		80分 グループワークを充実させるために必要な要素を再調査し、理解する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。
第14回	最終プレゼンテーション		80分 プレゼンテーションを充実させるために必要な要素を再確認し、理解する。	120分 授業内容を復習し、指定された課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(1)	アントレプレナーシップの基本概念や、ビジネスや社会におけるその重要性を理解し、適切に説明できる。	25%
D(3)	クリティカルシンキングを活用し、ビジネスや社会問題に対して複数の視点から分析し、効果的な解決策を評価できる。	25%
D(6)	創造的なアイデアを具体化し、計画を実行に移すためのプロジェクト管理能力やチームワークを発揮できる。	25%
D(8)	持続可能な社会の実現や社会貢献への関心を高め、自ら進んで挑戦する意欲や積極的な態度を示すことができる。	25%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題(プレゼン発表含む)	100%

〔評価及び評価基準〕 @:アントレプレナーシップ・コンピテンス・フレームワークに関する顕著に高いレベルの知識と活用能力を有する。
A:アントレプレナーシップ・コンピテンス・フレームワークに関する高いレベルの知識と活用能力を有する。
B:アントレプレナーシップ・コンピテンス・フレームワークに関する標準的なレベルの知識と活用能力を有する。
C:アントレプレナーシップ・コンピテンス・フレームワークに関する必要最低限のレベルの知識と活用能力を有する。
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〕 毎回の講義で前回の課題について振り返る。

〔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〕 各回で資料を提示する	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
〔参考書〕	〔タイトル〕 アントレプレナーシップ 入門 起業の科学	〔著者名〕 清水洋 田所雅之	〔発行所〕 有斐閣 日経BP	〔出版年〕 2022 2019	〔ISBN〕 978-4641165984 978-4296100941
〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕 グループワーク プレゼンテーション ミニッツ・ペーパー	〔実施授業回等〕 第2, 7, 13回 第14回 毎回実施する			

〔授業改善点など〕 令和6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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	ISN117J 情報技術基礎					履修区分	自由	単位数	2
担当者名	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 社会生活の中で情報機器の利用が必要不可欠な社会状況になり、発達段階に応じて小・中・高等学校で情報教育が実施されている。本講座は情報機器を活用するために必要な基礎知識、アルゴリズムなどを講義と演習を通して知識・理解を深め、情報活用能力の育成を支援するために必要な情報技術の基礎知識と情報スキルを身に付ける手法を学ぶ。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。

〔履修条件〕 教員免許状取得のための必修科目

〔キーワード〕 情報活用能力, 情報モラル, 情報機器, 情報教育, 情報スキル

〔履修上の留意事項〕 特になし

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	情報社会に必要な情報スキル(講義概要等)		100分 情報社会で求められる情報スキルに関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第2回	情報社会と情報機器		100分 情報社会の特性と課題について情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第3回	情報通信とネットワーク		100分 情報ネットワークの特性と通信技術等について情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第4回	情報社会と情報倫理		100分 情報社会で必要となる倫理観に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第5回	情報の基礎理論(データ表記, 論理回路等)		100分 二進数, 十六進数などのデータ表記と論理回路に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第6回	OS(Windows)の基本操作と情報検索		100分 OSの種類・特徴等に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第7回	情報機器を利用した文書作成		100分 文書作成演習に必要な基礎知識等に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第8回	表計算ソフトを活用した事務処理		100分 表計算ソフトで利用する関数や使い方などを情報収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第9回	プレゼンテーション資料の作成		100分 プレゼンテーションに必要な基礎知識等に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第10回	Webページの作成		100分 Webページ作成に必要な基礎知識等に関する情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第11回	CADソフトの活用		100分 作図に必要な基礎知識(製図記号, 規格等)を情報収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第12回	プログラミング1(演算, 分岐, 配列等)		100分 プログラミング言語の種類や特徴, 使い方等について情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第13回	プログラミング2(コンピュータ制御等)		100分 電子部品やセンサー等の種類や使い方など情報を収集する。	100分 講義内容をまとめる。
第14回	期末まとめ		100分 本講座で学んだ内容を振り返り課題を整理する。	100分 総まとめをする。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	情報技術に関する基礎理論, ハードウェア, ソフトウェア, ネットワークシステムなど基礎知識を理解し説明できる。	30%
	D(2)	情報ネットワークを利用する際に必要なルールや利用マナーを理解し, 効率的な情報活用ができる。	30%
	D(3)	ワードプロセッサ, 表計算ソフトウェア等のアプリケーションソフトウェアを利用して事務処理ができる。	20%
	D(4)	情報機器利用初心者に対し支援できる知識と技能を持っている。	20%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	授業への積極性	40%
	演習課題	30%
	レポート	30%

〔評価及び評価基準〕 @ 教科「情報」の教育内容に関する基礎知識があり, 情報倫理を遵守して効率的な情報活用ができる。
 A 教科「情報」の教育内容に関する基礎知識があり, 情報倫理を遵守して情報活用できる。
 B 教科「情報」の教育内容に関する基礎知識があり, 情報倫理を守って情報活用できる。
 C 教科「情報」の教育内容に関する基礎知識があり, 情報倫理を意識して情報活用できる。
 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〕 講義で適宜行う課題・レポートは, 翌週に解説する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:4.00
 @:100.0% A:0.0% B:0.0% C:0.0% D:0.0%

〔教科書〕 〔タイトル〕 〔著者名〕 〔発行所〕 〔出版年〕 〔ISBN〕
 講義資料は毎回配布する。

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 〔手法〕 〔実施授業回等〕
 プレゼンテーション 第9回の演習で実施

〔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]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	ISN210S 派遣留学					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	安部 由美子								
研究室	N8-415	メールアドレス	y.abe.5p@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 米国のイリノイ大学アーバナ・シャンペイン校の工学部および中国の瀋陽航空航天大学に交換留学生として1 Semesterあるいは数ヶ月の間、留学し先方の大学で英語あるいは中国語を学習し、各自の専門に関連した講座を取ったり指導を受けたりすることにより、異文化を体験しながら外国語運用能力を身につけ、専門分野の知見を広める。各学科の専門科目と教養科目の英語科目あるいは中国語科目が重要な基礎になる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 「ETC A」「ETC B」「キャリア英語」は勿論のこと、「プレゼンテーション英語A」「技術英語A」「海外語学研修」あるいは「中国語Ⅰ」「中国語Ⅱ」の単位を取得していることが望ましい。

〔キーワード〕 外国語運用能力 異文化理解 海外の大学での専門分野の学習

〔履修上の留意事項〕 留学は準備段階からすでに始まっているものという気持ちで事前研修に取り組み、帰国後は自分の経験を後に続く人にしっかり伝えてほしい。

〔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		50分 アメリカあるいは中国の歴史・文化を調べる。	50分 インターネットを利用してアメリカあるいは中国の歴史・文化をさらに深く理解する。
第2回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(1)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第3回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(2)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第4回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(3)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第5回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(4)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第6回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(5)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第7回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(6)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第8回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(7)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第9回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(8)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第10回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(9)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第11回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(10)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第12回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(11)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第13回	「アメリカあるいは中国事情」と「英語(TOEFL)・中国語講座」(12)		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。
第14回	総まとめ		50分 英語あるいは中国語の本を読み予習をする。	50分 オンライン教材で多くの練習問題を解く。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) 英語または中国語で科学技術を理解しコミュニケーションすることができる。 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
留学先での成績 80%
事前学習および成果報告 20%

〔評価及び評価基準〕 @:事前学習により語学力を蓄え、十分な準備を行い、留学先において非常に優秀な成績で単位を取得した、あるいは目に見える大変立派な成果をあげた。
A:事前学習により語学力を蓄え、十分な準備を行い、留学先において優秀な成績で単位を取得した、あるいは目に見える立派な成果をあげた。
B:事前学習により語学力を蓄え、十分な準備を行い、留学先において単位を取得した、あるいは目に見える成果をあげた。
C:事前学習により語学力を蓄え、十分な準備を行い、留学先においてある程度の成果をあげた。
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〕 担当者の説明に基づき行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 前年度未開講のため、記載していません。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
教室で指示する。

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
eラーニング 事後学習として取り組む。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	ISN211J インターンシップ					履修区分	自由	単位数	2
担当者名	川上 善嗣								
研究室	N2-215	メールアドレス	y.kawakami.4i@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 企業における実習を通じて、社会人に必要とされる倫理観、職場マナー、企業規範、他者との協調性およびコミュニケーション能力などを実地で身につけること目的とする。併せて、個々の職業観を高め、技術者としての自己を確立する動機づけとする。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 特になし

〔キーワード〕 学外研修 就業体験 インターンシップ 事前研修 事後研修 キャリアデザイン

〔履修上の留意事項〕 自主的・積極的に取り組むことが大切

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	「キャリアデザイン」の講義におけるガイダンス	川上 善嗣	50分 シラバスの内容について、自分の意見をまとめておく	50分 講義の内容をまとめる
第2回	実習希望学生の申し込み	川上 善嗣	65分 志望動機、自己PRについて、自分の意見をまとめておく	35分 講義の内容をまとめる
第3回	マッチング(受け入れ学生の決定)	川上 善嗣	65分 企業研究、職種研究について、自分の意見をまとめておく	35分 講義の内容をまとめる
第4回	事前学習	川上 善嗣	65分 企業研究、職種研究について、自分の意見をまとめておく	35分 講義の内容をまとめる
第5回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第6回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第7回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第8回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第9回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第10回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第11回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第12回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第13回	就業体験(実習時間60時間以上)	川上 善嗣	35分 実習内容(業務予定)の確認	65分 実習報告をまとめる
第14回	事後学習、研修発表会	川上 善嗣	35分 報告書の内容、自分の意見を確認しておく。発表会の内容、自分の意見等をまとめる	65分 報告書の見直しをする。講義の内容をまとめる

〔到達目標, 比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(5)	専門知識を理解し就業体験を通じて、他者と協働しながら自立できる。	40%
D(6)	情報や技能を正確に活用し、議論やレポートをまとめて、それを発表・伝えることができる。	40%
D(8)	広い視野に立ち、技術者として使命感と倫理観を持って責任ある行動ができる。	20%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
就業体験報告書	100%

〔評価及び評価基準〕 単位認定については「認定(表記:P)」をもって表す。

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 事前学習、事後学習および研修発表会に向けた指導を実施するときに、学生へのフィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 前年度未開講のため、記載していません。

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
必要に応じてレジュメを配付する				

〔参考書〕

〔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	発表会の内容理解及び問題点の確認(5~13回)
実習、フィールドワーク	5~13回
プレゼンテーション	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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISN214S 数理・データサイエンス・AI応用					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	松本 慎平, 亀田 健司								
研究室	N4-319	メールアドレス	s.matsumoto.gk@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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] 本講義では、第三次AIブーム以来すっかり社会に定着したAI・機械学習の基礎について、アクティブラーニング(演習)を通じて学習する。まず、人工知能の基本を学び、機械学習との関係を理解する。次に、データ可視化と基本統計量による分析の基本を理解する。その後、K-Means, 重回帰分析, ロジスティック回帰, サポートベクターマシン, ニューラルネットワーク, 深層学習といった代表的な機械学習の基本を理解した上で、オープンデータを使った分析を行い、機械学習を使う方法を理解する。その後、人工知能の法と倫理について学び、人工知能を適切に運用できる知識を習得する。

[ディプロマ・ポリシーと関連性]
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
 DP3(技能・表現) D(5) 情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。

[履修条件]
 ・PCに科学計算のためのPythonおよびR言語の無料のオープンソースディストリビューションであるAnacondaをあらかじめインストール済みであること
 ・HTML5に準拠したWebブラウザをインストール済みであること
 ・Microsoft Excelの最新版をインストール済みであること

[キーワード] データサイエンス, ビッグデータ, AI, ロボット, 第三次AIブーム, データ・AI利活用, AIを活用した新しいビジネス/サービス, 機械学習, 教師あり学習, 教師なし学習, 深層学習, ニューラルネットワーク, CNN, MNIST, Tensorflow, scikit-learn, Numpy, Matplotlib, Pandas画像処理, 基本統計量, データのばらつき, データの可視化, データの操作, クラスタリング問題, 回帰問題, 分類問題, 人工知能の法と倫理

[履修上の留意事項]
 ・各自のノートPCを毎回必ず持参すること。
 ・本講義では、AI・データサイエンスと相性の良いプログラミング言語であるPythonを利用する。そのため、あらかじめプログラミングの基本を理解していることが求められる。
 ・本科目は、1年後期に開講される「数理・データサイエンス・AI入門」から繋がる科目である。
 ・単に講義を聴くだけでなく事前事後学習の時間を使って自分で演習問題を解く等して理解を深めることが重要である。

[授業計画]	[内容]	[担当教員]	[事前学習]	[事後学習]
第1回	概要説明、開発環境の構築:機械学習とデータサイエンス入門/開発環境:Anaconda最新版、機械学習と人工知能の基礎、ライブラリの概要	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 教科書を見て、Anacondaのインストールを済ませておくこと	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第2回	データの可視化と分析①:numpy, matplotlib、基本統計量の演算	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第3回	データの可視化と分析②:pandassの基本	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第4回	機械学習①:機械学習の基本・scikit-learn、クラスタリング	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第5回	機械学習②:線形回帰	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第6回	機械学習③:分類問題(SVM・ロジスティック回帰他)	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第7回	機械学習④:アンサンブル学習・ランダムフォレスト	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第8回	機械学習を用いたデータ分析①:バッチ学習・ハイパーパラメータの調整	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第9回	機械学習を用いたデータ分析②:データの整形(pandas応用)	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第10回	ディープラーニング①:ニューラルネットワークの基本・Tensorflow・keras・ロジスティック回帰	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第11回	ディープラーニング②:オートエンコーダ・CNN・RNN/CNNによる手書き文字・画像の認識	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第12回	Pythonを用いたシステム開発演習①:演習内容の指示、理解	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第13回	Pythonを用いたシステム開発演習②:演習	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと
第14回	Pythonを用いたシステム開発演習③, 倫理と法務:演習, AIに関する倫理と法務の講義	IoT・AI・データサイエンス 教育研究推進センター	100分 前回の講義で指示された事前学習に取り組むこと(動画の閲覧など)	100分 講義後に指示された演習課題に取り組むこと

[到達目標, 比率] [DP] [到達目標] [比率]
 D(1) 人工知能, データサイエンスの各種手法を説明できる 50%
 D(5) 人工知能, データサイエンスの各種手法をPythonで実装できる 50%

[評価種別, 比率] [評価種別] [比率]
 定期試験 50%
 課題(プログラム実装) 30%
 小テスト・LMS教材の活用・演習 20%

[評価及び評価基準] @: 人工知能, データサイエンスの基本的な手法を理解し, Pythonで実装でき, データセットに対して分析手法を適用し得られた結果を考察できる。
 A: 人工知能, データサイエンスの基本的な手法を理解し, Pythonで実装できる
 B: 人工知能, データサイエンスの基本的な手法を理解し, 説明できる。
 C: 人工知能, データサイエンスの基本的な手法の一部分を理解し, 説明できる。

[課題(試験, レポート等)の学生へのフィードバック方法] Moodleを用いてフィードバックする

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:2.42
 @:12.2% A:43.9% B:24.4% C:12.2% D:7.3%

[教科書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
	AI・機械学習入門	株式会社インフォテック・サーブ	2021		
	AI・機械学習実践	株式会社インフォテック・サーブ	2021		

[参 考 書]

[能 動 的 学 習 の [手 法]
授 業 手 法] グループワーク
実習、フィールドワーク
eラーニング

[授 業 改 善 点 等]

[関 連 す る 資 格] MDASH応用基礎

[備 考]

[参 考 U R L]

[実 施 授 業 回 等]
グループで演習課題に取り組む
Pythonによるプログラミング演習を行う。
Moodleを用いて小テストや成果物のレビューを行う

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP207S アメリカ学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	谷岡 知美								
研究室	N1-807	メールアドレス	t.tanioka.wz@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 「アメリカ学A」に引き続き、本科目では、国際社会に強い影響力を持つアメリカの、特に文学に焦点を当て、社会、政治、宗教、文化等、様々な領域を横断的に学修することによって、アメリカの特殊性、特異性を理解することを目指す。20世紀のアメリカの短編小説を精読し、映画と比較し学ぶことで、アメリカの持つ多様性、多文化的価値観を修得し、諸問題を多面的にとらえ解決する能力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「アメリカ学A」を受講していることが望ましい。

〔キーワード〕 多文化社会、大衆文化、アメリカ文学、アメリカ文化、精読

〔履修上の留意事項〕 1.テキストを自発的に精読する必要がある。
2.自分の見解をまとめ、言語化し発表する必要がある。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	1.「賢者の贈りもの」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「賢者の贈りもの」その他(テキストpp. 9-70)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第2回	2.「理想郷の短期滞在客」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「理想郷の短期滞在客」その他(テキストpp. 71-144)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第3回	3.「千ドル」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「千ドル」その他(テキストpp. 145-202)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第4回	4.「赤い酋長の身代金」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「赤い酋長の身代金」その他(テキストpp. 203-259)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第5回	5.「最後のひと葉」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「最後のひと葉」その他(テキストII pp. 9-60)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第6回	6.「芝居は人生だ」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「ブラックジャックの契約人」その他(テキストII pp. 61-126)を精読する。	100分 講義の復習とテキストを再度確認しておく。
第7回	7.「ユーモリストの告白」その他について		100分 オー・ヘンリー(O.Henry)の「ピミエンタのバンケーキ」その他(テキストII pp. 127-176)を精読する。	100分 文学と映画の関係をまとめる。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%
D(8) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
授業参加態度(課題、小テスト、ミニッツペーパー等) 70%
レポート(発表) 30%

〔評価及び評価基準〕 @:アメリカに関して基本的な知識を持ち、多文化を理解し、アメリカ文化を説明することができる。
A:アメリカに関して基本的な知識を持ち、多文化を理解し説明することができる。
B:アメリカに関して基本的な知識を持ち、アメリカ文学の一側面を説明することができる。
C:アメリカに関して基本的な知識を持ち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〕 対面、メールで対応する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.35
@:23.9% A:34.8% B:17.4% C:0.0% D:23.9%

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	オー・ヘンリー傑作選I 賢者の贈りもの	オー・ヘンリー著 小川高義訳	新潮社	2014	978-4102072042
	オー・ヘンリー傑作選II 最後のひと葉	オー・ヘンリー著 小川高義訳	新潮社	2015	978-4102072059
〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	そうだったのか! アメリカ	池上彰	集英社文庫	2009	978-4087464498
	アメリカ文学入門	諏訪部浩一 他	三修社	2013	978-4384057485
	アメリカの芸術と文化	宮本陽一郎 他	放送大学教育振興会	2019	978-4595319303
	世界の流れがよくわかる アメリカの歴史	島崎晋	実業之日本社	2017	978-4408112145
	英語で読むオー・ヘンリー傑作短篇集	オー・ヘンリー 他	IBCパブリッシング	2013	978-4794602015
	The Very Best Of O. Henry	O. Henry	Embassy Book Distributors	2019	978-9386450197
	人生模様 [DVD]		20世紀フォックス・ホーム・エンターテイメント・ジャパン	1952	

〔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 5回前後、グループであるトピックについて議論する。
グループワーク 5回前後、あるトピックについて議論する。
ミニッツペーパー 2回程度、学生の理解等をはかる。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP208S ヨーロッパ学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	人文未定 A								
研究室					メールアドレス	kyoumu@it-hiroshima.ac.jp			
オフィスアワー	https://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〕 日本人がヨーロッパについて学ぶ際、常に念頭に置いておきたいポイントは、「対話」による平和の希求と「文化の多様性」の尊重である。「対話」による平和の実現には、異なる価値観をもった他者への理解と寛容の心が必要となる。その基礎となるのが「文化の多様性」の尊重である。本科目では、様々な文化に対して複眼的な、開かれた知的好奇心と文化的な寛容性を身につけることを目指す。さらに、多様なヨーロッパ像を学修し、ヨーロッパに対する知的関心をもつことを目指す。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「アジア学B」、「アメリカ学B」の講義をあわせて履修することが望ましい。

〔キーワード〕 対話、文化の多様性、寛容の心

〔履修上の留意事項〕 毎回の授業のテーマに関連したテキスト(リストのファイルを事前にHITPOにアップ)に目を通しておくこと。また、授業内容をノートに要約し、各自その内容を再確認すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	18世紀のヨーロッパ思想(ヘルダー)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(ヘルダー)をノートに要約する。
第2回	19世紀のヨーロッパ思想(1)(ショーペンハウアー)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(ショーペンハウアー)をノートに要約する。
第3回	19世紀のヨーロッパ思想(2)(ニーチェとジンメル)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(ニーチェとジンメル)をノートに要約する。
第4回	20世紀のヨーロッパ思想(ハンナ・アーレント)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(ハンナ・アーレント)をノートに要約する。
第5回	ヨーロッパとキリスト教(1)(ユダヤ教からキリスト教へ、中世のキリスト教世界)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(ユダヤ教からキリスト教へ、中世のキリスト教世界)をノートに要約する。
第6回	ヨーロッパとキリスト教(2)(近世のキリスト教、エキュメニカル運動とEU)	松川 弘	100分 関連テキストに目を通しておく。	100分 授業内容(近世のキリスト教、エキュメニカル運動とEU)をノートに要約する。
第7回	まとめ(レポート作成)	松川 弘	150分 これまでのノートを熟読し、レポートの下書きをまとめる。	50分 レポートの内容を再チェックする。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%
D(8) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
確認テスト 60%
レポート 40%

〔評価及び評価基準〕 @:ヨーロッパ文化の実相とその伝統の本質を完全に理解している。
A:ヨーロッパ文化の実相とその伝統の本質をおおよそ理解している。
B:ヨーロッパ文化の実相をおおよそ理解している。
C:ヨーロッパ文化の実相をある程度理解している。
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〕 HITPOのMoodle(コース管理システム)のフィードバック(レビュー)機能を利用して、正誤、得点、評価等を表示する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.66
@:32.4% A:32.4% B:13.2% C:13.2% D:8.8%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
レジユメ(HITPOにアップ)
パワーポイントのPDFファイル(事前にHITPOにアップ)

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
授業中に指示する。

〔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 適宜実施する。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP209S アジア学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	人文未定 B								
研究室						メールアドレス	kyoumu@it-hiroshima.ac.jp		
オフィスアワー	https://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〕 本授業ではアジア学Aに引き続き、アジア地域の多様な食文化やそれを成り立たせている生産・流通・消費のシステムを考察の事例としながら、日本を含めたアジアの国々に共通してみられるさまざまな諸問題を多角的に検討します。とくにアジア学Bでは食文化の形成や変遷と、経済・政治・軍事の領域との関係性に着目し、アジア社会にはびこるジェンダー不平等、戦争や植民地主義が残した傷跡といったさまざまな問題を批判的に考察します。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目の履修前に、「アジア学A」を履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 再生産労働、家事労働、ジェンダー、グローバル都市、ポストコロニアル、モノカルチャー、戦争、グローバリゼーション

〔履修上の留意事項〕 本科目では、授業レジュメをはじめ、事前学習のためのリーディング・テキスト、事後学習のための課題など、授業に関わる教材はすべてMoodleを通じて配布する。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	イントロダクション		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第2回	家事労働から考えるジェンダー不平等:イラン社会を事例に		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第3回	メイド・イン・ホンコン:グローバル都市の再生産領域		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第4回	バナナの大量消費とポストコロニアル問題		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第5回	多国籍企業とモノカルチャー経済の拡大		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第6回	戦争と味覚のグローバル化		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。
第7回	SPAMを使った各国料理と「米軍基地文化」		100分 事前に配布するリーディング・テキスト(映像資料)を熟読(視聴)する。	100分 授業内容をノートにまとめるとともに、小テストで不正解だった箇所や、レポートで問われたポイントを重点的に復習する。

〔到達目標,比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%
D(8) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%

〔評価種別,比率〕 [評価種別] [比率]
授業への積極性 30%
小テスト(毎回の授業で行う) 30%
レポート(毎回の授業で300字以上の文章の執筆・提出を求める) 40%

〔評価及び評価基準〕 @:現代アジア社会が抱えている諸問題を十分に理解し、自らの力で説明した上で、批判的な検討ができる。
A:現代アジア社会が抱えている諸問題を十分に理解し、自らの力で説明できる。
B:現代アジア社会が抱えている諸問題を十分に理解できている。
C:現代アジア社会が抱えている諸問題をある程度理解できている。
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〕 適宜、授業内で行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.40
@:28.6% A:25.7% B:20.0% C:8.6% D:17.1%

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	特になし				
〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	国際社会学入門	石井香世子(編)	ナカニシヤ出版	2017	4779511348
	出来事から学ぶカルチュラル・スタディーズ	田中東子ほか(編)	ナカニシヤ出版	2017	4779510473
	米軍基地文化	難波功士(編)	新曜社	2014	4788513722
	バナナと日本人:フィリピン農園と食卓のあいだ	鶴見俊輔	岩波書店	1982	4004201993
	食卓の上の韓国史:おいしいメニューでたどる20世紀食文化史	周永河(丁田隆訳)	慶應義塾大学出版会	2021	476642784X

〔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 適宜実施する。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP210S 広島学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	小宮山 道夫								
研究室	NX	メールアドレス	m.komiyama.79@cc.it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 「広島学A」に引き続き、広島環境と文化、およびそれらに関連する課題に焦点を当てて幅広い知識と問題関心の修得を目指す。「広島」ならではの特徴を知ること、地域社会にとっての技術者とは何かを学ぶ。また、地域の抱える課題を多角的に捉えることで、問題解決につながる思考力および発想力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「広島学A」を履修済みであることが望ましい。

〔キーワード〕 地域研究、広島、環境倫理、持続可能性、観光、風土

〔履修上の留意事項〕 出席するだけでは評価の対象とならない。授業への積極的な参加を求める。事前に指定された資料を必ず読み、事後に指定された課題に必ず取り組むこと。毎回、ノートパソコンを持参すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	「都市の環境倫理」の基本:環境・場所・風土性	萬屋 博喜	100分 シラバスを熟読する。教科書の第3章を熟読し、内容と疑問点を整理する。	100分 確認プリントで授業内容と疑問点を整理する。事後学習課題に取り組み、提出する。
第2回	「都市の環境倫理」の問題領域と担い手	萬屋 博喜	100分 教科書の第4章を熟読し、内容と疑問点を整理する。	100分 確認プリントで授業内容と疑問点を整理する。事後学習課題に取り組み、提出する。
第3回	広島都市環境が抱える問題	萬屋 博喜	100分 教科書の第5章を熟読し、内容と疑問点を整理する。	100分 確認プリントで授業内容と疑問点を整理する。事後学習課題に取り組み、提出する。
第4回	風景と観光の倫理	萬屋 博喜	100分 配布資料を熟読し、内容と疑問点を整理する。	100分 確認プリントで授業内容と疑問点を整理する。事後学習課題に取り組み、提出する。
第5回	持続可能で魅力的な広島のために	萬屋 博喜	100分 配布資料を熟読し、内容と疑問点を整理する。	100分 確認プリントで授業内容と疑問点を整理する。事後学習課題に取り組み、整理する。
第6回	グループワーク: 広島環境問題をどう解決するか	萬屋 博喜	100分 指定された方法でグループワークの準備を行う。	100分 教員と他の履修者からのフィードバックを踏まえて、グループ発表のよかった点・反省点をまとめる。
第7回	まとめ	萬屋 博喜	100分 これまでの資料を見直し、授業を通しての疑問点を整理する。	100分 まとめを踏まえ、理解が十分ではない点について復習する。

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(7) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%
 D(8) 多文化理解を身に付け、その理解を通じ、国際社会ならびに地域社会と協調することができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
 授業内課題・事後学習課題・授業への参加態度 30%
 グループワーク・プレゼンテーション 20%
 確認テスト 50%

〔評価及び評価基準〕
 @:到達目標が十分に達成できている。
 A:到達目標がほぼ十分に達成できている。
 B:到達目標が概ね達成できている。
 C:到達目標を達成するために努力し、一定の成果を得た。
 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〕
 ①授業内課題:Moodleを用いてフィードバックを行う。
 ②グループワーク:オンラインコミュニケーションツールを用いてフィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:3.18
 @:56.0% A:26.0% B:8.0% C:0.0% D:10.0%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 都市の環境倫理 吉永明弘 勁草書房 2014 9784326602605

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 そのつど授業で指示する

〔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6回
 ミニッツ・ペーパー 第1回～第7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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP211S 健康スポーツ科学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	玉里 祐太郎								
研究室	27-312	メールアドレス	y.tamari.nf@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 スポーツ科学は、体育学、医学、社会学などスポーツに関する幅広い分野を統合した学問である。高齢化が進む我が国において、健康寿命の延伸は急務の課題である。本講義では、生涯にわたり心身の健康を自ら管理するために必要となる知識および姿勢を養う。また、運動・スポーツに関わるうえで身に付けておくべき教養について理解する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 生涯スポーツA・生涯スポーツBを履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 健康、運動、スポーツ

〔履修上の留意事項〕 毎回テーマに沿った講義を実施する。テーマに沿ったミニツペーパーを毎回提出することから、講義への積極的な参加が必要である。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	生活習慣病と健康		100分 インターネットや書籍を活用して生活習慣病について調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、自己の生活習慣を見直し、改善点をまとめる。
第2回	各ライフステージと健康		100分 インターネットや書籍を活用して各ライフステージにおける健康課題について調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、各ライフステージと健康について要約し、今後予測される健康課題への対策を考察する。
第3回	こころの健康		100分 インターネットや書籍を活用して、メンタルヘルスについて調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、自己のこころの健康状態を把握し、改善点をまとめる。
第4回	運動と循環		100分 インターネットや書籍を活用して運動時の心拍数や血圧の変化について調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、運動時の心拍数や血圧の変化について要約する。
第5回	スポーツの心理		100分 インターネットや書籍を活用してスポーツ場面での心理特性について調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、スポーツ場面における自己の心理分析を行い、改善点をまとめる。
第6回	我が国のスポーツの歴史		100分 インターネットや書籍を活用して我が国におけるスポーツの歴史について調べ、理解する。	100分 配布資料に基づいて、我が国のスポーツの歴史について要約する。
第7回	総括		100分 これまでの講義の総復習を行う。	100分 これまでの講義内容を要約する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 運動・スポーツを通じて社会性を育み、人間としての教養を深めることができる。 50%
D(8) 運動・スポーツを通じて社会性を育み、人間としての教養を深めることができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
小テスト 60%
ミニツペーパー 20%
レポート 20%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標の全てが理解できている。
A:到達目標のほとんどが理解できている。
B:到達目標のある程度が理解できている。
C:到達目標の最低限が理解できている。
D:未達成(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〕 ミニツペーパーに対するフィードバックは、翌週の講義冒頭で行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.17
@:8.3% A:41.7% B:19.4% C:19.4% D:11.1%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
配布資料

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
ミニツペーパー 毎回実施

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP212S 生涯スポーツB(卓球)					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	西村 一樹								
研究室	21-413	メールアドレス	k.nishimura.s7@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 様々な生活環境の中で、自己の心身の状態に応じた適切なスポーツを生活の中に取り入れることにより、運動やスポーツを安全で楽しく生涯にわたって行える能力を身につけることを目的とする。特に、健康の維持・増進及び体力・運動能力の向上に配慮して学修する。各種スポーツの基本的運動技能及びルールを体系的に学び、健康・体力づくりのための運動方法を実践し、自己の健康・体力に対する認識を深め、自己の生活習慣を評価及び改善できる能力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目の関連科目である生涯スポーツAを修得していることが望ましい。また、健康スポーツ科学AおよびBとも関連する。

〔キーワード〕 生涯スポーツ, 身体運動, 健康づくり, 卓球

〔履修上の留意事項〕 年度始めの健康診断を必ず受診しておくこと。受講に適した服装並びにシューズを準備する。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	種目の決定, 体力の把握		100分 体力テストの目的と内容を理解する	100分 自己の体力を把握し、要約する
第2回	状況に応じたラリーの展開		100分 卓球のラリーを理解する	100分 状況に応じたラリーについて、要約する
第3回	スピンのかけ方とラリー		100分 スピンのかけ方を理解する	100分 スピンのかけ方を記述する
第4回	スピンとカットの使い方		100分 スピンとカットの使い方を理解する	100分 スピンとカットの使い分けについて、まとめる
第5回	卓球のルールと審判法		100分 卓球のルールと審判法を理解する	100分 ルールと審判法を要約する
第6回	シングルのゲーム1(ラリーを中心に)		100分 シングルスゲームのルールを理解する	100分 シングルスゲームの運営方法をまとめる
第7回	シングルのゲーム2(サービスを中心に)		100分 サービスの種類を理解する	100分 卓球のサービスを要約する
第8回	生涯スポーツとしての卓球		100分 生涯スポーツとしての卓球を理解する	100分 生涯スポーツとしての卓球の役割を要約する
第9回	シングルのゲーム3(スマッシュへの挑戦)		100分 スマッシュを理解する	100分 卓球のスマッシュについて、まとめる
第10回	ダブルスのゲーム1(ルール把握)		100分 ダブルスゲームを理解する	100分 ダブルスゲームについて、まとめる
第11回	ダブルスのゲーム2(コンビネーション)		100分 ダブルスのコンビネーションを理解する	100分 ダブルスのコンビネーションを記述する
第12回	団体リーグ戦		100分 団体戦のルールを理解する	100分 卓球の団体戦について、まとめる
第13回	スキルテスト		100分 スキルテストの目的と内容を理解する	100分 スキルテストについて、事後評価する
第14回	レポート提出と解説		100分 これまでの自己のスキルについて、確認する	100分 体力や精神的な変化を確認し要約する

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 幅広い教養の一つとして、健康づくりのための運動について説明できる。 50%
D(8) 幅広い教養の一つとして、健康づくりのための運動について説明できる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
授業参加度 70%
レポート 10%
スキルテスト 20%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標の全てが理解できている。
A:到達目標のほとんどが理解できている。
B:到達目標のある程度が理解できている。
C:到達目標の最低限が理解できている。
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〕 レポートの提出の際に解説を行う

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.45
@:22.6% A:25.8% B:29.0% C:19.4% D:3.2%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
指定しない

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
実習、フィールドワーク 12回

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕 教育職員免許状(教育職員免許法施行規則第66条の6の科目)

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP212S 生涯スポーツB(サッカー)					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	今井厚								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 様々な生活環境の中で、自己の心身の状態に応じた適切なスポーツを生活の中に取り入れることにより、運動やスポーツを安全で楽しく生涯にわたって行える能力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目の関連科目である生涯スポーツAを履修することが望ましい。また、健康スポーツ科学AおよびBとも関連する。

〔キーワード〕 生涯スポーツ、身体運動、健康づくり、サッカー

〔履修上の留意事項〕 運動にふさわしい服装・靴を用意すること。
装飾品(ピアス、ネックレス、腕時計など)外すこと。
飲み物は各自準備し、途中で飲んでも構わない。
少しの雨の場合は、グラウンドで実施することもあるため着替えを用意すること。
雨天により室内で実施する場合には、室内用のシューズを準備すること。
年度始めの健康診断を必ず受診しておくこと。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	体力の把握、ガイダンス		100分 体力テストの目的と内容を理解する	100分 自己の体力を把握し要約する
第2回	コミュニケーション・お話しミニゲーム		100分 サッカーやフットサルのルールを確認しておく。	100分 プレーを振り返り、自身の課題について理解しておく。
第3回	基本技術(蹴る・止める)、ミニゲーム		100分 インサイドキックでボールを蹴る、ボールの止め方を調べておく。	100分 プレーを振り返り、蹴る・止めるについて理解を深める。
第4回	基本技術(運ぶ)、ミニゲーム		100分 ボールを自分で運ぶために必要なことを調べておく。	100分 プレーを振り返り、運ぶについて理解を深める。
第5回	基本技術(受ける)、ミニゲーム		100分 ボールを受けるために必要なことを調べておく。	100分 プレーを振り返り、受けるについて理解を深める。
第6回	ボールポゼッション、ミニゲーム		100分 相手にボールを取られないようにどうしたら良いか調べておく。	100分 プレーを振り返り、味方にボールを繋ぐにはどうしたら良いか理解を深める。
第7回	趣向別ミニゲーム		100分 蹴る・止める・運ぶ・受けるについて自身の課題を確認しておく。	100分 プレーを振り返り、これまでの基本技術と味方との連携について理解を深める。
第8回	条件付きゲーム:ゴールの種類、ハーフコートゲーム		100分 サッカーのルールを再度確認しておく。	100分 条件付きゲームの特性や課題、通常のゲームとの関係性を整理する。
第9回	条件付きゲーム:ゴールの数、ハーフコートゲーム		100分 ダブルゴールのゲームを調べ、目的を理解しておく。	100分 条件付きゲームの特性や課題、通常のゲームとの関係性を整理する。
第10回	条件付きゲーム:タッチ数、ハーフコートゲーム		100分 タッチ制限の意図を調べ、目的を理解しておく。	100分 条件付きゲームの特性や課題、通常のゲームとの関係性を整理する。
第11回	固定チームでのリーグ戦(ハーフコート)		100分 チームでの作戦を考えておく。	100分 チームでの課題をまとめ、次回のチーム練習を整理しておく。
第12回	固定チームでのリーグ戦(ハーフコート)		100分 チーム練習の内容を整理しておく。	100分 チームでの課題をまとめ、次回のチーム練習を整理しておく。
第13回	固定チームでのリーグ戦(ハーフコート)		100分 チーム練習の内容を整理しておく。	100分 チームでの課題をまとめ、次回のチーム練習を整理しておく。
第14回	体力の把握とまとめ		100分 生涯スポーツとしてのサッカーを整理すること	100分 体力や精神的な変化を確認し要約する

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 豊かで健康的なライフスタイルを形成する能力を習得できる。 50%
D(8) 豊かで健康的なライフスタイルを形成する能力を習得できる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
授業参加度 50%
振り返り 30%
レポート 20%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標の全てが理解できている。
A:到達目標のほとんどが理解できている。
B:到達目標のある程度が理解できている。
C:到達目標の最低限が理解できている。
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〕 講義時に行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.45
@:22.6% A:25.8% B:29.0% C:19.4% D:3.2%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
特になし

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
実習、フィールドワーク 毎回実施する。
ミニッツ・ペーパー 適宜実施する。

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕 【教育職員免許状(教育職員免許法施行規則第66条の6の科目)】

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	総合	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	ISP212S 生涯スポーツB(バドミントン)					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	体育未定 D								
研究室		メールアドレス	kyoumu@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 自己のライフステージや心身の状態に応じて、それぞれに適したスポーツを生活の中に取り入れ、豊かで健康的なライフスタイルを形成する能力を養うことを目的とする。本科目では特に、体力の維持・向上に配慮して行う。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目の関連科目である生涯スポーツAを修得していることが望ましい。また、スポーツ科学AおよびBとも関連する。

〔キーワード〕 生涯スポーツ、身体運動、健康づくり、バドミントン

〔履修上の留意事項〕 各教員の担当するスポーツ種目を各自選択、履修する。

〔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・生涯スポーツについて 体力の把握1		100分 生涯スポーツの在り方と体力テストの目的、内容を理解する。	100分 自己の体力を把握するとともに運動・スポーツの役割を要約する。
第2回	バドミントンの起源と現在(用具の進歩に着目して)、ダブルスゲーム		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してバドミントンの起源とその時使用されていた用具、その進化について調査する。	100分 バドミントンの起源とその歴史的背景、用具の進化についてまとめる。
第3回	ルールの確認と審判の仕方、ダブルスゲーム		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してバドミントンのルールと審判方法について調査する。	100分 バドミントンのルール、特に審判の方法についてまとめる。
第4回	運動強度と心拍数、実際への応用		100分 心拍数の測定方法を調べ、安静時の心拍数を測定する。	100分 ウォーキングや自分が行っているスポーツなどを含めて日常の運動の心拍数を把握する。
第5回	ストロークの習得1(サーブ)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してサーブの動作とダブルスとシングルのサーブの差異について調べる。	100分 身体を動かしながらサーブの動作を確認するとともに、身体をどのように動かしているのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第6回	ストロークの習得2(ドロップ・カット)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してドロップ・カットの動作とダブルスのフォーメーションについて調べる。	100分 身体を動かしながらドロップ・カットの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、ダブルスのフォーメーションについてもまとめる。
第7回	ストロークの習得3(ネット・ヘアピン)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してネット・ヘアピンの動作について調べる。	100分 身体を動かしながらネット・ヘアピンの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第8回	ストロークの習得4(ドロップ・カット & ネット・ヘアピン)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してドロップ・カットとネット・ヘアピンの動作について調べる。	100分 身体を動かしながらドロップ・カットとネット・ヘアピンの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第9回	ストロークの習得5(プッシュ & レシーブ)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してプッシュとレシーブの動作について調べる。	100分 身体を動かしながらプッシュとレシーブの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第10回	ストロークの習得6(スマッシュ & レシーブ)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してスマッシュとレシーブの動作について調べる。	100分 身体を動かしながらスマッシュとレシーブの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第11回	ストロークの習得7(ハイクリア)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してハイクリアの動作について調べる。	100分 身体を動かしながらハイクリアの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第12回	ストロークの習得8(ハイクリア・クロスショット)、ダブルスゲーム、運動中の心拍数		100分 身体を動かしながらクロス・ハイクリアの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。	100分 身体を動かしながらクロス・ハイクリアの動作を確認するとともに、身体をどのように動かすのが望ましいのかまとめる。また、運動中の心拍数をまとめる。
第13回	ゲーム分析(シングルスとダブルスの差異)、シングルスゲーム、ダブルスゲーム、運動中の心拍数、レポート課題の提示		100分 図書館の書籍やインターネットを活用してシングルスについてダブルスとの差異を調べる。	100分 これまで記録してきた運動中の心拍数に基づいて運動強度を算出し、健康づくりの運動について検討する。また、運動中の身体の動きについて、機能解剖学の観点から検討する。

[到達目標, 比率]	[DP]	[到達目標]	[比率]
	D(1)	幅広い教養の一つとして、健康づくりのための運動について説明できる。	50%
	D(8)	幅広い教養の一つとして、健康づくりのための運動について説明できる。	50%

[評価種別, 比率]	[評価種別]	[比率]
	授業での課題の取り組みと記録	80%
	レポート	20%

[評価及び評価基準] @:到達目標の全てが理解できている。
 A:到達目標のほとんどが理解できている。
 B:到達目標のある程度が理解できている。
 C:到達目標の最低限が理解できている。
 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] 授業にて直接返却、解説する。

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:2.49
 @:21.6% A:35.1% B:21.6% C:13.5% D:8.1%
 ※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

[教科書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
	なし				

[参考書]

[能動的学習の授業手法]	[手法]	[実施授業回等]
	実習、フィールドワーク	毎回
	ミニッツ・ペーパー	第2～13回

[授業改善点など]

[関連する資格] 【教育職員免許状(教育職員免許法施行規則第66条の6の科目)】

[備考]

[参考URL]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	自然	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	NSP205S 物質と宇宙B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	山本 恵, 鈴木 貴								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 宇宙は何からどのようにつくられているのだろうか。太古の昔から人類が抱いてきたこの疑問は、相対性理論と量子力学を柱とする現代物理学によって解き明かされようとしている。本科目では、現代物理学が教えてくれる138億年の宇宙の歴史と宇宙の構造について学ぶ。まず、宇宙の器である4次元時空を相対性理論によって理解し、その器の中に存在するありとあらゆる物質は、結局何個の素粒子からどのような力でどのように結びついているのかを学ぶ。そして、ビッグバンから100億分の1秒後にまでさかのぼって、素粒子物理学が解き明かしたその頃の宇宙の姿を理解する。現在も、ビッグバンにさらに迫ろうとする研究が続けられている。それらの最先端の研究についても概観する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DPI1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。

〔履修条件〕 大学初年度、もしくは高校で学んだニュートン力学についての基礎知識をもっていることが望ましい。現代物理学が解明した物質像や宇宙像に興味を持ち、それを理解しようとする意欲を持って授業に臨んでほしい。

〔キーワード〕 相対性理論, 量子力学, 素粒子物理学, 宇宙の進化, 超弦理論

〔履修上の留意事項〕 本講義で説明する自然の姿は私たちが普段感じているものとはまったく異なり、直感的にイメージしづらい。そこで、各回の事前学習として講義資料に目を通し、ネット等で簡単に調べておくこと。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ガイダンス～宇宙の調べ方	鈴木 貴	100分 ニュートン力学, とくに運動の法則と万有引力の法則について復習しておく。	100分 講義資料を読み返し, これから本講義で学ぶ物質(素粒子)と宇宙の概略をつかんでおく。
第2回	特殊相対性理論～4時限の時空	鈴木 貴	100分 「光速不変の原理」について簡単に調べておく。	100分 講義資料を読み返し, 相対論的な自然観を復習する。
第3回	一般相対性理論～重力 vs. 時空のゆがみ	鈴木 貴	100分 特殊相対性理論について復習しておく。	100分 講義資料を読み返し, 重力の正体は時空のゆがみであることを復習する。
第4回	量子力学～マイクロ世界の自然観	鈴木 貴	100分 「波と粒子の二重性」について簡単に調べておく。	100分 講義資料を読み返し, 量子力学的な自然観について復習する。
第5回	素粒子物理学～宇宙は何からどのようにつくられているのか	鈴木 貴	100分 原子の構造について調べておく。	100分 講義資料を読み返し, 素粒子と力(相互作用)の種類について復習する。
第6回	宇宙進化の歴史～ビッグバンから現在の宇宙へ	鈴木 貴	100分 前回学んだ素粒子と素粒子間にはたらく力について復習しておく。	100分 講義資料を読み返し, 素粒子から元素の生成, 星の一生について復習する。
第7回	宇宙とは何か～超弦理論が解き明かす宇宙の姿	鈴木 貴	100分 これまで学んできた内容を概観しておく。	100分 講義資料を読み返し, 超弦理論が語る宇宙の真の姿を復習する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] D(1) [到達目標] 21世紀を担う技術者の教養として、現代物理学が私たちの自然観をどのように変革したのか、また、その自然観にもとづく物質像と宇宙像のアウトラインを理解する。 [比率] 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] レポート [比率] 100%

〔評価及び評価基準〕 @: 相対性理論と量子力学の自然観, および、それにもとづく素粒子像と時空像のアウトラインをすべて、十分に理解して説明できる。
A: 相対性理論と量子力学の自然観, および、それにもとづく素粒子像と時空像のアウトラインをほとんどすべて、十分に理解し、説明できる。
B: 相対性理論と量子力学の自然観, および、それにもとづく素粒子像と時空像のアウトラインを理解し、説明できる。
C: 相対性理論と量子力学の自然観, および、それにもとづく素粒子像と時空像のアウトラインの基本的事項を理解し、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〕 HITPOに解説やコメントを新規にアップする。

〔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] 毎回HITPOに講義資料をアップする [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]

〔参考書〕

〔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] 第2回～第7回

〔授業改善点など〕 毎回、授業後にフィードバックを行なって学生の理解度を確認し、理解できていない箇所の修正など、随時バージョンアップをしていく。

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	自然	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	NSP206S 生物と環境B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	人文未定 C								
研究室		メールアドレス	kyoumu@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 本講義は、ヒトを含む生物や生物と環境との関わりを理解する上で必要な基礎知識や用語について広く学ぶ。生物学に関する基礎知識の修得を通じて、生物学的な観点から自身及び世界を俯瞰する教養を身につける。また、トピックス的な話題とそれを理解するための基礎的な知識を修得する。「生物と環境B」では生物と環境との関わりに関する基本概念、特に生態系と森林植生、自然環境の保全及び人類と地球環境の関係性等について学ぶ。また、環境の保全及び緑化工等について、実践的な活動の事例も交えながら理解を深める。本講義と「生物と環境A」の内容を通じて、生物系科目を学び、生物と環境に関わる現象全般を理解するための基本概念を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「生物と環境A」を先行履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 植生、保全、人類、地球環境

〔履修上の留意事項〕 特になし

〔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/生態系とは		100分 生態系について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第2回	時間軸からみた自然環境:植生と遷移		100分 森林植生とその時間的な変化について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第3回	自然を守る:保全と緑化		100分 生物の保全活動について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第4回	ヒトという生き物:人類の誕生と進化		100分 人類の歴史について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第5回	人が環境に与える影響:地球環境と人間活動		100分 地球環境と環境問題について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第6回	野生動物と人との関わり:野生動物と環境		100分 野生動物と人の関わりについて調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。
第7回	自然と人との関係:人類と感染症		100分 感染症について調査する。	100分 授業内容を復習し、指定した課題に取り組む。

〔到達目標,比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) ヒトを含む生物や生物と環境との関わりを理解する上で必要な基礎知識や用語を理解し、説明できるようになる。 80%
D(8) 生物と環境に関わる現象全般や関連する社会課題に関心を持ち、解決に向けて取り組めるようになる。 20%

〔評価種別,比率〕 [評価種別] [比率]
小テスト 20%
事後課題 40%
最終レポート 40%

〔評価及び評価基準〕 @:生物と環境に関わる基本概念について、ほぼ全てを理解し、説明することができる。
A:生物と環境に関わる基本概念について、大部分を理解し、説明することができる。
B:生物と環境に関わる基本概念について、一部分を理解し、説明することができる。
C:生物と環境に関わる基本概念について、ある程度理解している。
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〕 適宜、受講生からの要望に応じて対応する。

〔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〕
	小説みたいに楽しく読める生命科学講義	石浦章一	羊土社	2021	978-4758121149
〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	学びなおし中学・高校の生物	ニュートンプレス	ニュートンプレス	2022	978-4315525052

〔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 適宜実施する

〔授業改善点など〕 令和6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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	自然	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	NSP207S 科学技術史B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	菊地原 洋平								
研究室	21-412	メールアドレス	y.kikuchihara.3s@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 科学技術の発展とともに、科学は巨大な産業と化した。こうした現代科学技術の基盤は、西洋の19世紀を通じて20世紀において確立された。現代社会を支える重要な基盤の一つが科学技術であることを考えれば、総体としての科学や技術が社会にとって、そして人間にとって、どのような意義をもつ営みなのかを理解しておくことは必要である。この授業では、われわれの生活に関連する科学技術を文化史の視点から考察し、そこに内在する科学／技術と社会との結びつきや関係性について考えていく。
 具体的には以下の項目を教育目標とする。
 1. 科学と技術の歴史的関係について理解する
 2. 文化としての科学技術(とくに技術)の歴史を理解する
 3. 科学技術と社会との結びつきについて理解する

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
 DP2(思考・判断) D(4) 現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 特になし

〔キーワード〕 技術史、文化としての科学技術、科学技術社会論、メディア技術、産業革命

〔履修上の留意事項〕 全授業回数の2/3以上の出席が必須。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	ルネサンスと印刷革命 (ギルド、活版印刷機、新聞、タイプライター)		100分 情報を収集し、ルネサンスについてまとめる。	100分 第1回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第2回	電化する世界 (産業革命、繊維、電気、照明、家電)		100分 情報を収集し、産業革命についてまとめる。	100分 第2回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第3回	帝国と輸送・通信 (帝国主義、船、鉄道、モールス信号、無線電信)		100分 情報を収集し、帝国主義についてまとめる。	100分 第3回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第4回	発明家の時代 (技術学校、起業家、電話、蓄音機、映画)		100分 情報を収集し、発明家についてまとめる。	100分 第4回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第5回	大衆社会における科学技術 (大量生産、カメラ、自動車、ラジオ、テレビ)		100分 情報を収集し、大衆社会についてまとめる。	100分 第5回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第6回	戦争と巨大科学 (毒ガス、原子爆弾、原子力発電、宇宙開発)		100分 情報を収集し、二つの大戦についてまとめる。	100分 第6回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。
第7回	科学技術と社会(まとめ)		100分 情報を収集し、科学技術と社会の関係についてまとめる。	100分 第7回の授業について復習し、ノートにまとめて理解する。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	科学技術史に関連する幅広い教養を身に付ける。	40%
	D(4)	科学技術史を通じ、現代社会が抱える問題に対し、妥当的・有効的な判断ができる。	30%
	D(8)	科学技術史に基づいて、よりよい社会を実現するための課題に対して取り組むことができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	試験あるいはレポート	40%
	授業への積極性(課題を含む)	60%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標が十分に達成できている。
 A:到達目標がほぼ十分に達成できている。
 B:到達目標が概ね達成できている。
 C:到達目標を達成するために努力し、一定の成果を得た。
 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〕 質問等については、翌週に解説を行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.96
 @:14.3% A:32.1% B:14.3% C:14.3% D:25.0%

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	適宜、資料を提示				
〔参考書〕	〔タイトル〕 科学技術大事典	〔著者名〕 ロバート・スネッデン	〔発行所〕 NEWTON PRESS	〔出版年〕 2021	〔ISBN〕 9784315524581
〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕 質問法	〔実施授業回等〕 毎回の授業で実施する			
〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	自然	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	NSP208S 物質化学とエネルギーB					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	人文未定 D								
研究室					メールアドレス	kyoumu@it-hiroshima.ac.jp			
オフィスアワー	https://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〕 私たちの暮らしに深くかかわるエネルギーは、物質に秘められている化学エネルギーが様々な形態に変化したものである。特に、化学エネルギーは、熱、光、力学、電気のそれぞれと相互変換できる中心的なエネルギーである。エネルギーの相互変換を理解することは、自然現象を物質化学とエネルギーで説明することにつながる。本講義では、物質の化学変化で生み出される化学エネルギーと相互変換を理解し、利活用で開かれる未来社会について考察する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DPI(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。

〔履修条件〕 特になし。
「物質化学とエネルギーA」を履修した後、「物質化学とエネルギーB」を履修することが望ましい。

〔キーワード〕 エネルギー、化学エネルギー、化学熱力学

〔履修上の留意事項〕 授業の内容をよく理解して、それまでに学んだ内容の上に積み重ねることが大切である。そのために、これまで学んだ内容を改めて復習して講義に臨んでほしい。また、当日学んだ内容は、その日のうちにノートを中心に復習しておくよう努めること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	化学エネルギーの相互変換	人文未定 D	100分 化学エネルギーの相互変換に関して調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第2回	化学エネルギーから熱エネルギーへの変換の法則	人文未定 D	100分 化学エネルギーから熱エネルギーへの変換法則について調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第3回	光エネルギーに関わる物質化学	人文未定 D	100分 光エネルギーに関わる物質化学について調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第4回	化学エネルギーと力学エネルギーの相互変換	人文未定 D	100分 化学エネルギーと力学エネルギーの相互変換について調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第5回	化学反応を利用した電気エネルギー	人文未定 D	100分 化学反応を利用した電気エネルギーについて調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第6回	生命活動における化学熱力学	人文未定 D	100分 生命活動における化学熱力学について調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。
第7回	再生可能なエネルギーと核エネルギー	人文未定 D	100分 再生可能なエネルギーと核エネルギーについて調査する。	100分 当日学んだ内容をノートを中心に復習する。

〔到達目標, 比率〕 [DP] D(1) [到達目標] 幅広い教養知識として、化学エネルギーおよびエネルギーの相互変換について理解する。 [比率] 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] 期末試験 小テスト [比率] 70% 30%

〔評価及び評価基準〕 @: 化学エネルギーについて正しく理解し、その意義を的確に理解できる論理性と教養が充分身についている。
A: 化学エネルギーについて正しく理解し、その意義を的確に理解できる論理性と教養がほとんど身についている。
B: 化学エネルギーについて正しく理解し、その意義を的確に理解できる論理性と教養がだいたい身についている。
C: 化学エネルギーについて正しく理解し、その意義を的確に理解できる論理性と教養がある程度身についている。
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〕 授業中に行う演習課題、および小テストについて、採点后授業中に解説を行う。

〔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]
教科書は指定せず、授業の際に必要な資料を配布する。

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
ミニッツ・ペーパー 第1回～第7回

〔授業改善点など〕 未開講のため、記載していません。

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	社会	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	SSP205S 経済学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	西手 満昭								
研究室	NX	メールアドレス	m.nishite.29@cc.it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 「経済学A」で学んだ経済学の基礎的な考え方を基に、経済学の応用分野である労働、財政及び金融について理解を深める。仕事をする際には、賃金や働き方といった労働市場に関する知識は有用である。今後さらなる少子高齢化の時代を迎えるにあたり、日本の財政状況についての注目度は増している。金利が低い状況では、将来の資産設計を自分で考えることが必要であり、金融の仕組みや金融機関、金融政策及び為替レートに関する知識はその助けとなる。これらの項目について理解することはもちろん、自分で説明・議論できる力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 経済学Aを履修済みであることが望ましい。

〔キーワード〕 労働、財政、金融、為替レート

〔履修上の留意事項〕 国内外の経済に係るニュースに興味を持つようにしてください。シラバスの内容に関しては、履修者の理解度や国内外で起こった出来事等により、調整する可能性があります。詳しくは第1回目の授業で説明します。
成績評価や授業のルール、使用テキストや参考文献等の詳細は第1回目の授業で説明するので、必ず出席してください。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	労働(1) 基本概念		100分 日本の失業率、有効求人倍率について、まとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第2回	労働(2) 現代の労働問題		100分 現在日本で問題となっている労働問題について、まとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第3回	財政		100分 日本政府の歳入と歳出の特徴についてまとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第4回	金融(1) 民間銀行		100分 銀行にはどのようなものがあるか、役割は何かをまとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第5回	金融(2) 貨幣の需給と利率の決定		100分 貨幣市場における貨幣の需給と利率の関係性をまとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第6回	金融(3) 金融政策		100分 日本銀行の役割をまとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。
第7回	国際経済		100分 円安や円高になると、経済にどのような影響を与えるか、まとめる。	100分 授業内容を復習し、練習問題の解答を作る。

〔到達目標、比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(1)	経済学に関連する幅広い教養を身に付ける。	40%
D(4)	経済学を通じ、現代社会が抱える問題に対し、妥当的・有効的な判断ができる。	30%
D(8)	経済学に基づいて、よりよい社会を実現するための課題に対して取り組むことができる。	30%

〔評価種別、比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
各回の課題提出とその内容	50%
授業内の演習	50%

〔評価及び評価基準〕

@:到達目標が十分に達成できている。
 A:到達目標がほぼ十分に達成できている。
 B:到達目標が概ね達成できている。
 C:到達目標を達成するために努力し、一定の成果を得た。
 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〕 適宜、受講生からの要望に応じて対応します。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:3.08
 @:54.9% A:23.5% B:7.8% C:2.0% D:11.8%

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
資料配付、詳細は初回の授業で説明				

〔参考書〕

〔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	適宜実施する
グループワーク	適宜実施する
ディスカッション、ディベート	適宜実施する

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	社会	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	SSP206S 法学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	高橋 秀明								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 本科目では、「法学A」で学んだ基本的な法的ルール・概念・理念に基づき、法と技術・社会の関係について理解することを目的とする。特に、情報技術の発達がもたらした社会の変化と、その変化によって伝統的な法的枠組みが直面することになった問題について、「法学A」で学んだ基本的な法原則の確認もしつつ学修する。本科目では、法・技術・社会の関係を学ぶことを通じて、社会のあり方について、技術者として法的な視座から主体的に考えるための能力の涵養を目指す。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。

〔履修条件〕 特にありません。但しレバラーズ教育科目の「法学A」を履修していることが望ましいです。

〔キーワード〕 法、取引、AI、データ、サービス、コード

〔履修上の留意事項〕 この講義は対面にて実施予定です。その際、毎回の講義終わりまたは講義後に(講義後の場合は事後課題として)「確認テスト」を実施し、第4回と第7回には「理解度確認テスト」も実施します。また授業時にグループで議論し発表してもらう場合があります。それ以外にも授業中に発言を求められることがあります。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	イントロダクション／技術の発展と法	高橋	100分 事前に配布したレジュメを読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで復習し、確認テストの問題を改めて考えてみること。
第2回	取引の変化と法	高橋	100分 教科書第2章を読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで復習し、確認テストの問題を改めて考えてみること。
第3回	データの活用と法	高橋	100分 教科書第3章を読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで、第1回から第3回の授業内容を復習し、第4回の理解度確認テストに備えること。
第4回	前半:「理解度確認テスト(I)」／後半:法とコード	高橋	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで、第1回から第3回の授業内容を復習すること。それとともに、教科書第4章を読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで復習し、確認テストの問題を改めて考えてみること。
第5回	国家とプラットフォーム	高橋	100分 教科書第5章を読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 :配布したレジュメと教科書をよく読んで復習し、確認テストの問題を改めて考えてみること。
第6回	近代法と現代社会	高橋	100分 教科書第6章を読み、理解できるところと理解できないところを把握しておくこと。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで、第4回から第6回までの授業内容をよく復習し、理解度確認テストに備えること。
第7回	前半:総復習／後半:「理解度確認テスト(II)」	高橋	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで、第4回から第6回までの授業内容をよく復習し、理解度確認テストに備えること。	100分 配布したレジュメと教科書をよく読んで、第1回から第7回までの授業内容を復習すること。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 情報技術の発展によりどのように社会が変化し、その変化が伝統的な法的枠組みに対してどのような問題を発生させているのかを具体的に説明することができる。 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
毎回の「確認テスト」(ただし第7回を除く) 30%
「理解度確認テスト(I)および(II)」 70%

〔評価及び評価基準〕 @:授業内容を十分に理解できている。
A:授業内容をほぼ十分に理解できている。
B:授業内容をかなり理解できている。
C:授業内容をある程度理解できている。
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〕 講義中に、あるいはHITPOを通じて、「確認テスト」ないし「理解度確認テスト」の解答例等はフィードバックする。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.50
@:23.3% A:43.3% B:13.3% C:0.0% D:20.0%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
AIの時代と法 小塚荘一郎 岩波書店 2019 9784004318095

〔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 適宜
ミニッツ・ペーパー 原則毎回(第7回を除く)

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	社会	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	SSP207S 社会学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	大井 赤亥								
研究室	NX	メールアドレス	a.ooi.5e@cc.it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 社会学の基本的な考え方をを用いて、現代日本政治の歴史、仕組み、現状などについて確実な知識を習得する。その上で、日本政治が直面する課題について、その主要な論点を把握し、自分なりの考えをわかりやすく説明することができるようになる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
 DP2(思考・判断) D(4) 現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
 DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 特になし

〔キーワード〕 政党、支持基盤、55年体制、ポスト冷戦、政治改革(選挙制度改革)、リーダーシップ、行政改革、公道改革、新自由主義、ジェンダー、社会運動

〔履修上の留意事項〕 授業中は携帯電話をマナーモードに設定してください。メールで質問や意見を寄せる場合は、必ず名前と学籍番号を明記すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	現代日本政治の全体像と読書案内		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第2回	1993年の自民党分裂と政治改革		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第3回	行政改革と政界再編の動き		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第4回	構造改革と自民党の変化		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第5回	民主党政権の性格と維新の登場		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第6回	安倍政権と野党の分岐		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。
第7回	ポスト・コロナ時代の日本政治の対立軸		100分 教科書の指定された章を読んでくる。	100分 授業で触れた自分の知らない言葉の意味や経緯を調べる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	社会学に関連する幅広い教養を身に付ける。	40%
	D(4)	社会学を通じ、現代社会が抱える問題に対し、妥当的・有効的な判断ができる。	30%
	D(8)	社会学に基づいて、よりよい社会を実現するための課題に対して取り組むことができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	定期試験	60%
	出席(毎回授業時のミニッツペーパー)	20%
	任意のテーマを設定した上での小論文(A4一枚)	20%

〔評価及び評価基準〕 @: 日本政治について社会学の概念を用いて熟知し、説明することができる。
 A: 日本政治について社会学の概念を用いておおよそ理解し、説明することができる。
 B: 日本政治について社会学の概念を用いて部分的に理解し、説明することができる。
 C: 日本政治と社会学の概念についてある程度の知識を得ている。
 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〕 基本的に講義中に課題や質問に対するフィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.55
 @:0.0% A:9.1% B:45.5% C:36.4% D:9.1%
 ※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	『現代日本政治史―「改革の政治」とオルタナティブ』	大井 赤亥	筑摩書房(ちくま新書)	2021	978-4-480-07342-6

〔参考書〕

〔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	すべての授業で実施する。
	質問法	すべての授業で実施する。
	ディスカッション、ディベート	受講者数を見て、可能であれば実施する。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	社会	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	SSP208S 心理学B					履修区分	選択	単位数	1
担当者名	古川 善也								
研究室	NX	メールアドレス	y.furukawa.tb@cc.it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 本講義では、人間行動を進化生物学の理論から説明する視点(=進化心理学)について学ぶ。ハードウェアとしての身体だけではなく、ソフトウェアとしての「こころ」や行動も自然的あるいは社会的環境への適応として考える進化・適応論的視点が80年代後半より急速に拡大しつつある。こうした視点は、人間行動はすべて生後の経験(学習)によって説明できるとする従来の(極端な)伝統的心理学の価値観と相反するため、多くの論争を生み出している。一方で、進化論的視点は究極因から人間行動を説明する(おそらく唯一の)有力な仮説をいくつか提出している。人間はなぜ大規模な協力的集団を維持できるのか? 男性と女性の違いはすべてジェンダー(社会的性別)によって説明できるのか? これらの問いに一定の答えを与えるのが本講義の目的である。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 心理学Aを履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 進化 (evolution)、適応 (adaptation)

〔履修上の留意事項〕

1. 講義に関連する実験や調査への協力を求める場合がある。
2. 授業のデータ (Moodleへのアクセスログ等を含む) を匿名化した上で研究に活用することがある。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	1. 進化心理学とは何か?	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第2回	2. 利己的遺伝子	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第3回	3. 性と進化	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第4回	4. 利他性の進化	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第5回	5. 感情の進化	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第6回	6. 脳と人類の進化	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。
第7回	7. 知能の進化	古川善也	100分 Moodle上の課題を行う。	100分 質問・回答を読んで復習する。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	心理学に関連する幅広い教養を身に付ける。	40%
	D(4)	心理学を通じ、現代社会が抱える問題に対し、妥当的・有効的な判断ができる。	30%
	D(8)	心理学に基づいて、よりよい社会を実現するための課題に対して取り組むことができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	Moodleの課題及び出席状況	100%

〔評価及び評価基準〕

@: 進化心理学についてほぼ全てを理解し、他者に説明することができる。
 A: 進化心理学について大部分を理解し、他者に説明することができる。
 B: 進化心理学について部分的に理解し、他者に説明することができる。
 C: 進化心理学について最低限の知識を理解している。
 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〕 Moodleでフィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.87
 @:42.1% A:25.0% B:18.4% C:6.6% D:7.9%

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	指定しない。				
〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	進化心理学入門	ジョン・H. カートライト(著) 鈴木 光太郎・河 新曜社		2005	978-4788509535
	進化と人間行動 第2版	長谷川寿一・長谷川真理子	東京大学出版会	2022	978-4130622301

〔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	毎回実施する。
ディスカッション、ディベート	Moodleのディスカッションフォーラムでオンラインで行う(適宜)。

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	コンピュータ	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	CPF202S 制御工学					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	鬼追 一雅								
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	https://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〕 本講義では、コンピュータソフトウェアを使ったハードウェアシステムの制御機構の基となる理論について概略を学び、フィードバック制御系の基礎技術を修得することができる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。

〔履修条件〕 「オペレーティングシステム」の単位を修得していることが望ましい。指数関数、対数関数、三角関数、微分、積分、複素数、フーリエ変換、ラプラス変換、等に関する基礎知識を有することが必要である。「応用数学」を履修することが望ましい。

〔キーワード〕 制御、フィードバック制御、伝達関数、ラプラス変換、PID制御、z変換

〔履修上の留意事項〕 本講義はコンピュータ分野の「組み込みシステム」に先行する科目である。

〔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(制御とは、古典制御とコンピュータ、指数関数の性質)		100分 HITPOに掲載の資料を読む	100分 教科書全体を下読みし、分からない語句をチェックする。指定された課題を解く。
第2回	ラプラス変換1(基本的な関数のラプラス変換)		100分 教科書の第2章2.1を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第2章2.1を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第3回	ラプラス変換2(ラプラス変換の性質)		100分 教科書の第2章2.2を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第2章2.2を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第4回	ラプラス変換3・伝達関数1		100分 教科書の第2章2.3を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第2章2.3を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第5回	伝達関数2(LTIシステムの伝達関数)		100分 教科書の第3章3.1を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第3章3.1を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第6回	ブロック線図と周波数応答		100分 教科書の第3章3.2を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第3章3.2を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第7回	ナイキスト線図		100分 教科書の第4章4.1~4.2を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第4章4.1~4.2を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第8回	中間まとめ		100分 教科書の第5章5.1を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第5章5.1を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第9回	ボード線図・過渡特性1		100分 教科書の第5章5.2~5.3を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第5章5.2~5.3を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第10回	過渡特性2		100分 教科書の第6章6.1~6.3を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第6章6.1~6.3を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第11回	定常特性		100分 教科書の第7章7.1~7.2を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第7章7.1~7.2を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第12回	制御システムの安定判別		100分 教科書の第7章7.3を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第7章7.3を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第13回	MATLABの基本操作		100分 教科書の第9章9.1を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第9章9.1を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。
第14回	MATLABプログラミング		100分 教科書の第8章8.2を下読みし、分からない語句をチェックする。	100分 教科書の第8章8.2を分析読みし、重要部分にアンダーラインを引く。指定された課題を解く。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	ブロック線図からシステムの伝達関数を求めることができる	25%
	D(2)	基本的な関数のラプラス変換/逆変換を求めることができる	25%
	D(3)	周波数応答特性・ベクトル軌跡・ボード線図からシステムの特性を読み取ることができる	25%
	D(4)	過渡特性・定常特性を考慮して適切なシステムの設計ができる	25%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題	35%
	試験	65%

〔評価及び評価基準〕 @:複雑なフィードバック系の伝達関数を求めることができ、システムの特性を読み取ることができる。
A:複雑なフィードバック系の伝達関数を求めることができる。
B:やや複雑なフィードバック系の伝達関数を求めることができる。
C:基本的なフィードバック系の伝達関数を求めることができる。
D:未到達(不合格)

〔課題(試験、レポート)〕 授業の課題についてはmoodleによってフィードバックを行う。

ト等)の学生へのフ
ィードバック方法]

[科目 GPA 及び 令和5年度開講科目GPA:2.60
評価分布] @:30.9% A:28.9% B:18.6% C:12.4% D:9.3%
※ 上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

[教科書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
	別途指示する				
[参考書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
	シミュレーションで学ぶ自動制御技術入門	広井和男ほか	CQ出版		
	ゼロからはじめる制御工学	竹澤聡	講談社		
	ラプラス変換とz変換	原島博ほか	数理工学社		
	Pythonによる制御工学入門	南裕樹	オーム社	2019	978-4-274-22390-7
	MATLAB/Simulinkによる制御工学入門	川田昌克	森北出版	2020	978-4-627-78701-8
	演習で学ぶ基礎制御工学	森泰親	森北出版	2004	978-4-627-91842-9
[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	原則, 毎回実施する			
[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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	コンピュータ	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	CPF203S 組み込みシステム					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	吉川 裕之								
研究室	16-406	メールアドレス	h.yoshikawa.4e@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 ユビキタス社会の浸透に伴って、スマートフォン、家電製品、自動車など身の回りの多くのものにコンピュータが搭載されるようになった。このように機器に組み込まれて動作するコンピュータシステムは組み込みシステムと呼ばれる。本講義では、組み込みシステムの基礎技術を身につけることができる。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(2) 情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
 DP2(思考・判断) D(4) 現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
 DP3(技能・表現) D(6) 情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。

〔履修条件〕 本科目はコンピュータのハードウェア並びにOSに係る知識を必要とするため、予め「コンピュータアーキテクチャ」「論理回路」「オペレーティングシステム」の内容を理解している必要がある。

〔キーワード〕 組み込みシステム、ハードウェア、ソフトウェア、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ

〔履修上の留意事項〕 本講義はコンピュータ分野の高次科目「IoT技術応用」に先行する科目である。

〔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、組み込みシステムとは		100分 HITPOに掲載の資料を読む	100分 復習課題を実施する
第2回	組み込みシステムのハードウェア(1)マイクロコンピュータの概要		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	組み込みシステムのハードウェア(2)マイクロコンピュータのアーキテクチャ		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4回	組み込みシステムのハードウェア(3)メモリと周辺モジュール		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	組み込みシステムのハードウェア(4)入出力インタフェース		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	組み込みシステムのソフトウェア(1)組み込みソフトウェアの構成、開発環境		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	組み込みシステムのソフトウェア(2)組み込みOS、マルチタスク		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	組み込みシステムのソフトウェア(3)ドライバ、ミドルウェア、中間まとめ		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	組み込みシステムのソフトウェア(4)リアルタイム処理と割り込み		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	組み込みシステムの開発技術(1)実習用開発環境		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	組み込みシステムの開発技術(2)マイコン動作の計測・マイコンを用いた計測		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	組み込みシステムの開発技術(3)シリアル通信		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	組み込みシステムの開発技術(4)組み込みネットワーク		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	組み込みシステムの課題と未来、総復習		100分 講義資料を熟読した上で予習課題を実施する。	100分 成果物について最終レポートを作成し提出する

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(2) 組み込みシステムの専門的な技術を理解するとともに、組み込みシステム開発のためのアプローチを広く理解できる。 60%
 D(4) 現代社会が抱える問題に向けて、組み込みシステムを活用した手法の有用性を合理的に判断できる。 30%
 D(6) 組み込みシステムに関する自らの考えについて、知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。 10%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
 課題 30%
 試験 70%

〔評価及び評価基準〕 @: 組み込みシステムの定義・要素、関連技術について極めて高度な知識を有している。
 A: 組み込みシステムの定義・要素、関連技術について高度な知識を有している。
 B: 組み込みシステムの定義・要素、関連技術についてやや高度な知識を有している。
 C: 組み込みシステムの定義・要素、関連技術について基本的な知識を有している。
 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〕 授業内で実施した課題について適宜次週の授業内で解説を行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.05
 @:8.1% A:26.7% B:30.2% C:31.4% D:3.5%
 ※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔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]
 実習、フィールドワーク グループワーク 適宜, 実施する
 グループワーク 適宜, 実施する

〔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	2025年度	開講年度	2028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 IoT技術応用					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 現代の情報システム技術者にとって、IoT(Internet of Things)に関する知識および技術の修得は必須である。本科目では、これまでに学んだ論理回路、電気電子回路、コンピュータアーキテクチャ、オペレーティングシステム、制御工学、組込みシステムなどに関する知識・技術を基礎として、実社会における代表的なIoTシステムや近未来のIoTシステムに関する技術動向およびその応用について学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「オペレーティングシステム」、「制御工学」、「組込みシステム」を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 IoT オペレーティングシステム 制御 組込みシステム

〔履修上の留意事項〕 本科目は高次レベル科目である。

〔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		100分 IoTについて各自で事前学修する。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第2回	IoT技術の最先端(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第3回	IoT技術の最先端(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第4回	IoT技術の最先端(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第5回	IoT技術の応用例(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第6回	IoT技術の応用例(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第7回	IoT技術の応用例(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第8回	IoT技術応用の最新動向(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第9回	IoT技術応用の最新動向(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第10回	IoT技術応用の最新動向(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第11回	IoT技術応用の最新動向(4)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第12回	IoT技術応用の最新動向(5)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第13回	IoT技術応用の最新動向(6)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第14回	IoT技術応用の最新動向(7)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(5)	IoT技術応用の学修に必要な情報を適切な方法で収集・活用できる。	25%
	D(6)	IoT技術応用の学修における自身の考えや成果を適切に表現できる。	25%
	D(7)	IoT技術応用による社会課題解決において、倫理的な観点からも検討できる。	25%
	D(8)	IoT技術応用による社会課題解決において、倫理的な観点からも検討できる。	25%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題	80%
	発表	20%

〔評価及び評価基準〕 @: IoT技術応用について顕著に高いレベルで理解している。
A: IoT技術応用について高いレベルで理解している。
B: IoT技術応用について標準的なレベルで理解している。
C: IoT技術応用について必要最低限のレベルで理解している。
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〕 課題については、原則授業内で解説するか、もしくは、解説資料を開示する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.00
@:0.0% A:66.7% B:0.0% C:0.0% D:33.3%

〔教科書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	別途指示する				

〔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	4,5,6
	プレゼンテーション	8,9,10,11,12,13,14

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FSE204S オブジェクト指向技術					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 ソフトウェアの多様化、高機能化により、効率的なソフトウェア開発技能の修得が重要になっている。本科目では、オブジェクト指向の概念とプログラミング技法について学修する。クラスに基づくオブジェクトの生成や参照から、クラスの継承、オブジェクト指向の仕組み、ライブラリクラスの使い方などを学ぶ。さらに、実習を通して知識と技術の定着を図る。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 「プログラミング基礎A・B」、「アルゴリズム基礎A・B」、「アルゴリズムとデータ構造」を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 ソフトウェア プログラミング オブジェクト指向 クラス オブジェクト カプセル化 インヘリタンス ポリモフィズム 実習

〔履修上の留意事項〕 授業計画で示す事前・事後学習を前提として授業を実施するので、指示にしたがって事前・事後学習を各自で行うこと。ノートPCを毎回利用するので持参すること。

〔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		50分 オブジェクト指向について事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第2回	基本文法		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第3回	分岐処理		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第4回	繰り返し処理		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第5回	配列		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第6回	メソッド		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第7回	クラス		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第8回	カプセル化		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第9回	インヘリタンス		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第10回	ポリモフィズム		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第11回	ジェネリクス		50分 教科書の当該回の授業内容に対応する部分(前回の授業で指定)を事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第12回	データベース		50分 データベースについて事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第13回	Java Server Page		50分 JSPについて事前学修する。	150分 授業中に指示された事後学修課題に取り組み、期限までに提出する。
第14回	ウェブアプリケーション		50分 データベースとJSPを用いたウェブアプリケーションについて事前学修する。	150分 授業で提示された資料にもとづき復習し、出題される課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	[到達目標]	[比率]
D(2)	情報工学の専門技術の一つとしてオブジェクト指向技術の知識を修得する。	40%
D(3)	課題解決のために、論理的な思考に基づいたオブジェクト指向プログラミング能力を修得する。	40%
D(7)	社会課題解決のためのオブジェクト指向プログラミングに主体的に取り組む。	20%

〔評価種別, 比率〕

[評価種別]	[比率]
試験	80%
課題	20%

〔評価及び評価基準〕 @: オブジェクト指向技術に関する顕著に高いレベルの知識とプログラム作成力を有する。
A: オブジェクト指向技術に関する高いレベルの知識とプログラム作成力を有する。
B: オブジェクト指向技術に関する標準的なレベルの知識とプログラム作成力を有する。
C: オブジェクト指向技術に関する必要最低限のレベルの知識とプログラム作成力を有する。
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〕 課題については、原則授業内で解説するか、もしくは、解説資料を開示する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.21
@:14.3% A:27.6% B:28.6% C:24.5% D:5.1%
※ 上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕

[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
基礎から学ぶJava ~基本文法からオブジェクト指向まで~	中島 省吾	SCC	2020	978-4-88647-736-1

〔参考書〕

[能 動 的 学 習 の [手 法]
授 業 手 法] 実 習、フ ィ ー ル ド ワ ー ク

[実 施 授 業 回 等]
各 回

[授 業 改 善 点 な ど]

[関 連 す る 資 格]

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FSE205H 情報工学応用演習					履修区分	必修	単位数	2
担当者名	加藤 浩介, 吉川 裕之, 赤羽 克仁								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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」、「インタフェース」、「ネットワーク」の各分野の専門科目および情報工学基礎演習で身につけた知識・経験をもとに各要素技術を統合した総合的かつ実践的なシステム開発に関するいくつかのテーマについて実習的演習を行うことで、情報システム開発やソフトウェア開発に関する能力を養うことを目的とする。また、本科目の実習的演習で各自が得た成果の発表とそれに関する質疑応答を行い、実社会で必要とされているプレゼンテーション能力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 「アルゴリズムとデータ構造」、「数値計算」、「電気電子回路」、「確率・統計」を履修しておくことが望ましい。

〔キーワード〕 実習 問題解決型学習 情報システム開発 ソフトウェア開発 社会人基礎力

〔履修上の留意事項〕 本科目は授業での実践が重要であり、交通機関の遅延や通院等の特段の理由がない限り原則全回出席すること。特段の理由で遅刻・欠席した場合、必ず担当教員に連絡し、指示を仰ぐこと。課題やレポートは指示に従い時間厳守で提出すること。ノートPCを持参すること。単位認定のためには、①原則全回出席(教員了承の欠席を含む)、②全テーマに関するレポート提出と教員による受領、③プレゼンテーションの実施が必要条件となる。

〔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	赤羽, 吉川, 加藤	0分	100分 次回以降で取り組むテーマに関連する専門科目の内容を復習する。
第2回	テーマA(1): 実験の概要・手法の説明	赤羽	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第3回	テーマA(2): 実験準備, 予備実験実施	赤羽	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第4回	テーマA(3): 本実験実施	赤羽	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第5回	テーマA(4): 実験結果のまとめ, 追加実験	赤羽	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第6回	テーマB(1): 実験の概要・手法の説明	吉川	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第7回	テーマB(2): 実験準備, 予備実験実施	吉川	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第8回	テーマB(3): 本実験実施	吉川	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第9回	テーマB(4): 実験結果のまとめ, 追加実験	吉川	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第10回	テーマC(1): 実験の概要・手法の説明	加藤	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第11回	テーマC(2): 実験準備, 予備実験実施	加藤	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第12回	テーマC(3): 本実験実施	加藤	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第13回	テーマC(4): 実験結果のまとめ, 追加実験	加藤	30分 指示された事前学習を行う。	70分 授業で指示された事後学習課題に取り組む。
第14回	プレゼンテーション(実験成果の発表)	赤羽, 吉川, 加藤	80分 プレゼンテーションの準備を行う。	20分 振り返りを行う。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(4)	各テーマの遂行において、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。	30%
	D(5)	各テーマの遂行に必要な情報を適切な方法で収集・活用できる。	10%
	D(6)	各テーマの遂行における自身の考えや成果を適切に表現できる。	20%
	D(7)	各テーマの遂行に関連する社会課題について高い関心を持ち、その解決に向けた本テーマの遂行に主体的に取り組むことができる。	30%
	D(8)	各テーマの遂行において、倫理観に基づいて、尽力することができる。	10%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	レポート, 課題発表	85%
		15%

〔評価及び評価基準〕 @: 各テーマについて、内容の理解、課題の遂行、レポート作成、成果発表が顕著に高いレベルである。
A: 各テーマについて、内容の理解、課題の遂行、レポート作成、成果発表が高いレベルである。
B: 各テーマについて、内容の理解、課題の遂行、レポート作成、成果発表が標準的なレベルである。
C: 各テーマについて、内容の理解、課題の遂行、レポート作成、成果発表が必要最低限のレベルである。
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〕 レポートやプレゼンテーションについて必要に応じて適宜フィードバックを行う。

〔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〕
	各テーマの教員が指定				

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	プレゼンテーション	14回
	Problem-Based Learning	2~13回

〔授業改善点など〕 前年度未開講

〔関連する資格〕 高等学校教諭一種免許状(情報): 選択

〔備考〕

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FSE206S データ解析					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 インターネットの普及に伴って大量のデータ(ビッグデータ)を活用した高度なWebサービスが進化しつつある。それを支える技術は、各種の入力データ(説明変数)から知りたい情報(目的変数)を推定する技術であり、多変量解析が活用されている。本科目では、多変量解析の中から、その基礎となる重回帰分析、原データから特徴抽出する際に有用な主成分分析及びパターン認識の基礎となる判別分析を中心に学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。

〔履修条件〕 先行科目として「線形代数B」、「解析基礎B」、「確率・統計」を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 多変量解析 重回帰分析 主成分分析 判別分析

〔履修上の留意事項〕 各回で指示された課題に取り組み、期限までに提出すること。

〔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		100分 多変量解析について事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第2回	分散・共分散, 相関係数		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第3回	単回帰分析: 回帰方程式		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第4回	単回帰分析: 決定係数		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第5回	重回帰分析: 回帰方程式		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第6回	対数線型モデルの回帰分析		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第7回	中間まとめ		150分 第1回～第6回の内容について理解を深める。	50分 理解が不十分な部分について復習する。
第8回	主成分分析: 考え方, 求め方		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第9回	主成分分析: 寄与率, 累積寄与率		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第10回	主成分分析: 数学的定式化		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第11回	判別分析: 相関比		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第12回	判別分析: 数学的解法		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第13回	判別分析: マハラノビス距離, 判別的中率		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第14回	まとめ		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	[到達目標]	[比率]
D(2)	情報技術者として必要なデータ解析に基づく問題解決のアプローチを理解できる。	40%
D(3)	データ解析の知識に基づいて、論理的かつ合理的に思考することができる。	30%
D(4)	データ解析の知識に基づいて、解決策の妥当性及び有効性を合理的に判断できる。	30%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	[比率]
試験	80%
課題, レポート	20%

〔評価及び評価基準〕

@: データ解析(主に回帰分析, 判別分析, 主成分分析)に関して、顕著に高いレベルで理解している。
 A: データ解析(主に回帰分析, 判別分析, 主成分分析)に関して、高いレベルで理解している。
 B: データ解析(主に回帰分析, 判別分析, 主成分分析)に関して、標準的なレベルで理解している。
 C: データ解析(主に回帰分析, 判別分析, 主成分分析)に関して、必要最低限のレベルで理解している。
 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〕 課題については、原則授業内で解説する、または、解説資料を開示する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.38
 @:13.5% A:41.3% B:25.0% C:9.6% D:10.6%

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
多変量解析がわかる	涌井良幸, 涌井貞美	技術評論社		

〔参考書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
例題がよくわかる はじめての多変量解析	加藤豊	森北出版		

〔能動的学習の授業手法〕

〔手法〕	〔実施授業回等〕
ミニツ・ペーパー	5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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FSE207S パターン認識					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	寺西 大								
研究室	16-304	メールアドレス	m.teranishi.jt@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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] この授業で学ぶパターン認識は、人間が記憶している単語や文法など、高度な知識を使わないタイプのものである。入力データとそのクラスが対になった、たくさんの学習データが与えられ、入力データの正しいクラスを出力するための識別規則を学習する、さまざまな手法について、そのアルゴリズムを数学的に理解する。

[ディプロマ・ポリシーと関連性]

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。

[履修条件] 先行科目:確率・統計
後続科目:人工知能

[キーワード] 識別規則、学習法、ベイズの識別規則、確率モデル、kNN、識別関数、パーセプトロン、サポートベクトルマシン、部分空間法、クラスタリング、ノーフリーランチ定理

[履修上の留意事項] 各回の授業は、「その回の教科書の内容を熟読しており、章末問題をすべて一度は解いている」ことを前提に補足説明を行い、演習にて問題を解くことで進める。事前学習で教科書をしっかり読み込んでわからない箇所について整理をすること。また教科書中の例題はすべて解いておくこと、章末問題を解く努力をしておくことが求められる。

[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 教科書第1章 はじめに		100分 教科書1章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 2 回	教科書第2章 識別規則と学習法の概要		100分 教科書2章について、その内容を全て読み、2分から分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 3 回	教科書第3章 ベイズの識別規則		100分 教科書3章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 4 回	教科書第4章 確率モデルと識別関数		100分 教科書4章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 5 回	教科書第5章 k最近傍法		100分 教科書5章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 6 回	教科書第6章 線形識別関数		100分 教科書6章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 7 回	教科書第7章 パーセプトロン型学習規則		100分 教科書7章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 第7回までの確認演習などを復習し中間まとめ試験に備える
第 8 回	中間まとめ試験		100分 第7回までの確認演習などを復習し中間まとめ試験に備える	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第 9 回	教科書第8章 サポートベクトルマシン		100分 教科書8章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第10回	教科書第9章 部分空間法(1)		100分 教科書9章9.1-9.3について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第11回	教科書第9章 部分空間法(2)		100分 教科書9章9.4-9.6について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。
第12回	教科書第10章 クラスタリング		100分 教科書10章について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。	100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次の理解度確認テストに備える。

第13回 教科書第11章 識別器の組み合わせによる性能強化(1)

100分 教科書11章11.1-11.2について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。

100分 今回の授業の確認演習の内容を復習し次回の理解度確認テストに備える。

第14回 教科書第11章 識別器の組み合わせによる性能強化(2)

100分 教科書11章に11.3-11.5について、その内容を全て読み、分からないところをまとめておく。また、この章の例題をすべて解いて、授業時の確認演習に備える。

100分 第9回から第14回までの授業内容の確認演習をもう一度復習し期末試験に備える

[到達目標, 比率]	[DP]	[到達目標]	[比率]
	D(1)	パターン認識の要素技術について、その動作原理を数学・工学的な知識とともに理解することができる。	50%
	D(3)	課題解決のためのパターン認識手法の選択に論理的な思考に基づいて取り組むことができる。	30%
	D(5)	課題解決のためのパターン認識手法の理解、実問題への手法適用に情報工学の観点から取り組むことができる。	20%

[評価種別, 比率]	[評価種別]	[比率]
	理解度確認テスト(2回目以降全ての授業回で実施)	40%
	中間まとめ試験	30%
	期末試験	30%

[評価及び評価基準]

@: パターン認識の手法すべてについて顕著に高いレベルで修得している。
 A: パターン認識の手法について高いレベルで修得している。
 B: パターン認識の手法について標準的なレベルで修得している。
 C: パターン認識の手法について必要最低限のレベルで修得している。
 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]

授業中の確認演習は翌日に、理解度確認小テストは解答締切後に、正解と解説をHITPOで開示する。

[科目GPA及び評価分布]

令和5年度開講科目GPA:2.43
 @:17.9% A:27.4% B:37.9% C:13.7% D:3.2%
 ※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

[教科書]	[タイトル]	[著者名]	[発行所]	[出版年]	[ISBN]
	はじめてのパターン認識	平井有三	森北出版	2012	978-4-627-84791-6

[参考書]

[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	全ての回で実施
	反転授業	3回程度実施
	クlickー	半数程度の授業で実施

[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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE208S 人工知能					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	寺西 大								
研究室	16-304	メールアドレス	m.teranishi.jt@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 人工知能とは認識、推論、探索など人間の知的な活動の一部を数値モデルとデータ計算処理で実現する技術である。本科目では現在の人工知能の基礎となる探索アルゴリズム、パターン認識や推論、機械学習アルゴリズムの基本を理解する。また、これらの応用として展開される人工知能の各種要素技術を、様々な具体的な応用事例を通して学ぶ。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。

〔履修条件〕 先行科目: データ解析, パターン認識
後続科目: なし

〔キーワード〕 探索, 計画法, バイズ理論, 強化学習, クラスタリング, 教師あり学習, 教師なし学習, パターン認識, 深層学習, ニューラルネットワーク, 記号論理

〔履修上の留意事項〕 各回の授業は、「その回の教科書の内容を熟読しており、章末問題をすべて一度は解いている」ことを前提に補足説明を行い、演習にて問題を解くことで進める。事前学習で教科書をしっかり読み込んで、章末問題はすべて解けるようにしておくこと。
講義内容のデータ表現には、グラフ表現などの、「離散数学」の知識を使うことがある。離散数学の復習をしておくことが望ましい。

〔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 人工知能とは何か 探索(1):状態空間と基本的な探索		100分 教科書の1章, 2章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第2回	探索(2):最適経路の探索		100分 教科書の3章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第3回	探索(3):ゲームの理論		100分 教科書の4章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第4回	計画と決定(1):動的計画法		100分 教科書の5章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第5回	確率モデル(1):確率とバイズ理論の基礎		100分 教科書の6章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第6回	確率モデル(2):確率的生成モデルとナイーブバイズ		100分 教科書の7章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第7回	計画と決定(2):強化学習		100分 (反転授業)授業動画を視聴し, 教科書の8章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第8回	中間まとめ(到達度確認)		100分 第1回から第7回までの内容を総復習する	100分 中間まとめで理解が不十分だった部分を再確認する。
第9回	状態推定(1):バイズフィルタ		100分 (反転授業)授業動画を視聴し, 教科書の9章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第10回	状態推定(2):粒子フィルタ		100分 教科書の10章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第11回	学習と認識(1):クラスタリングと教師なし学習		100分 教科書の11章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第12回	学習と認識(2):パターン認識と教師あり学習		100分 教科書の12章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第13回	学習と認識(3):ニューラルネットワーク		50分 (反転授業)授業動画を視聴し, 教科書の13章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	150分 確認演習および授業時に自ら作成したノートで内容復習し, 次回冒頭の小テストに備えること。
第14回	言語と論理:記号論理, 証明と質問応答		100分 (反転授業)授業動画を視聴し, 教科書の15,16章を熟読し, 章末問題をすべて解けるようにする。	100分 第9回から第14回までの内容を総復習して, 期末試験に備える。

〔到達目標, 比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(1)	人工知能の要素技術について、その動作原理を数学・工学的な知識とともに理解することができる。	50%
D(3)	課題解決のための人工知能手法の選択に論理的な思考に基づいて取り組むことができる。	30%
D(5)	課題解決のための人工知能手法の理解、実問題への手法適用に情報工学の観点から取り組むことができる。	20%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
授業中の理解度確認小テスト	40%
中間まとめテスト	30%
期末試験	30%

〔評価及び評価基準〕

@: 人工知能の要素技術すべてについて顕著に高いレベルで修得している。
A: 人工知能の要素技術について高いレベルで修得している。
B: 人工知能の要素技術について標準的なレベルで修得している。
C: 人工知能の要素技術について必要最低限のレベルで修得している。
D: 未到達(不合格)

〔課題/試験〕 授業中の確認演習は習問題、理解度確認小テストは解答締切後に、正解/解説をLITDにて開示する

ト等)の学生へのフ
ィードバック方法]

[科目 GPA 及び 令和5年度開講科目GPA:1.76
評価分布] @:2.0% A:24.8% B:24.8% C:44.6% D:4.0%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

[教科書]	[タイトル] イラストで学ぶ 人工知能概論 改訂第2版	[著者名] 谷口 忠大	[発行所] 講談社	[出版年] 2020	[ISBN] 978-4-06-521884-6
[参考書]	[タイトル] 機械学習 —データを読み解くアルゴリズム の技法	[著者名] Peter Flach	[発行所] 朝倉書店	[出版年] 2017	[ISBN] 978-4254122183
	パターン認識と機械学習 上	C.M.Bishop	丸善出版	2012	978-4621061220
	統計的学習の基礎	Trevor Hastieら	共立出版	2014	978-4320123625
	Pythonではじめる機械学習	Andreas C. Muller , Sarah Guido	オライリージャパン	2017	978-4873117980
	深層学習	麻生英樹ほか	近代科学社	2015	978-4-7649-0487-3
	あたらしい人工知能の教科書	多田智史	翔泳社	2016	978-4798145600
[能動的学習の 授業手法]	[手法] クリッカー ミニッツ・ペーパー 反転授業	[実施授業回等] すべての授業回で実施 すべての授業回で実施 3回程度の授業で実施			

[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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	FSE210S ソフトウェア工学					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	神垣 太持								
研究室	N4-413	メールアドレス	t.kamigaki.m2@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 高信頼・高品質な情報システムを開発するための手法を工学的立場から学び、システムの開発から廃棄に至るまでのシステムライフサイクルの各段階で実施される各プロセスについて理解する。
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(開発環境管理、構成管理、変更管理)をはじめ、これからのソフトウェアにおいて重要な要素なるであろうヒューマンインタフェースのデザインなどについても学ぶ。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(2) 情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
 DP3(技能・表現) D(6) 情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 この科目を受講するにあたり、「情報システム開発」を受講していることが望ましい。

〔キーワード〕 システム開発技術、システムライフサイクル、ソフトウェア開発管理技術、システム戦略、システム企画

〔履修上の留意事項〕 出席を重視する。ほぼ毎回小テストを実施する。課題(レポート)を全て提出すること。
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	システムライフサイクル システム開発プロセス① (システム要件定義)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	システム開発プロセス② (システム方式設計、実装・ハードウェア実装プロセス)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	システム開発プロセス③ (システム結合、適格性確認テスト、導入・受入れ支援)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ソフトウェア実装プロセス① (ソフトウェア要件定義)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ソフトウェア実装プロセス② (ソフトウェア方式設計、ソフトウェア詳細設計)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ソフトウェア実装プロセス③ (ソフトウェア構築・結合・適格性確認テスト・導入・受入れ支援プロセス)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	システム開発プロセス④ (保守・廃棄プロセス)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ソフトウェア開発技術① (ソフトウェア開発手法)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ソフトウェア開発技術② (ソフトウェア設計手法)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	システム開発環境	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	情報システム企画	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ヒューマンインタフェース① (ヒューマンインタフェース技術)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	ヒューマンインタフェース② (ヒューマンインタフェース設計)	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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	まとめ	神垣 太持	100分 授業範囲の教科書を熟読し、疑問点をもって授業に臨むこと。	100分 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〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(2)	問題解決アプローチの理解	20%
D(6)	ソフトウェア開発を進めるために必要な技術の理解	50%
D(7)	自然・社会に対するの好奇心を持ち、見いだした問題解決への意欲を持つ	30%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
中間確認テスト、期末確認テスト	80%
受講態度、小テストならびにレポート提出状況	20%

〔評価及び評価基準〕 @:授業の内容を秀でて理解しており、応用できる。
A:授業の内容を優れて理解しており、活用できる。
B:授業の内容を良く理解している。
C:授業の内容を一応理解している。
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〕 HITPOのコース管理システムを利用する

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.29
@:0.0% A:14.3% B:9.5% C:66.7% D:9.5%

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
IT戦略とマネジメント		インフォテックサーブ	2019	978-4-909963-02-4
ITワールド		インフォテックサーブ	2019	978-4-909963-00-0

〔参考書〕

[能 動 的 学 習 の [手 法]
授 業 手 法] ミニツツ・ペーパー

[実 施 授 業 回 等]
毎 回

[授 業 改 善 点 な ど]

[関 連 す る 資 格] 基 本 情 報 技 術 者 試 験 、 応 用 情 報 技 術 者 試 験

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE211S 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	井上 和重								
研究室	N4-626	メールアドレス	k.inoue.uv@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 情報システムの構築(開発)はプロジェクト・チームを組んで行うことが多い。その目的は価値の創造であり、特徴は個別性(ユニーク)、有期性(テンポラリー)そして不確実性である。経営の視点からもプロジェクトマネジメントは重要であり、立ち上げから終結までの標準ステップや標準的な知識体系を理解し活用することを学ぶ。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP1(知識・理解) D(2) 情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 情報システム開発、ソフトウェア工学を受講していることが望ましい

〔キーワード〕 プロジェクトマネジメントの標準ステップ WBS P2M PMBOK スケジュールマネジメント クリティカル・パス

〔履修上の留意事項〕 10回以上の出席者に対して、単位を認定する

〔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、プロジェクトマネジメントの概念	井上 和重	100分 情報システム開発、ソフトウェア工学の講義内容について、復習しておく	100分 プロジェクトマネジメントについて、自分で調べ、まとめる
第2回	プロジェクトマネジメントに関する演習(1)	井上 和重	100分 テキストに目を通し、プロジェクトマネジメントの流れについて、把握しておく	100分 演習内容を振り返り、気づいた点をまとめる
第3回	プロジェクトマネジメント・・・標準10のステップ	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第4回	プロジェクトの目標を明確にする	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第5回	ワーク・パッケージを洗い出す	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第6回	役割を分担し所用期間を見積もる	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第7回	アローダイアグラムを作成する	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第8回	クリティカルパスを明らかにする	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第9回	スケジュールを図示する	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第10回	メンバーの負荷をならす	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第11回	予算、その他の計画を作る	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 義内の課題や講義内容のまとめを通して復習しておく。
第12回	プロジェクトマネジメントに関する演習(2)	井上 和重	100分 第2～11回の内容を復習し、演習できるように準備する	100分 講義内で作成した計画を見直し、必要に応じて、修正や確認を行う
第13回	プロジェクトマネジメントに関する演習(3)	井上 和重	100分 作成した計画をもとに、講義内で課題に取組めるよう、準備しておく。	100分 演習内容を振り返り、良かった点、改善できた点をまとめる
第14回	プロジェクトを終え、教訓を得る	井上 和重	100分 教科書の講義内容に当たる箇所を読んでみる。	100分 自身や他グループの振り返り、これまでの講義内容をもとに、全14回を復習し、まとめる

〔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における技術や知識、考え方を理解できている 50%
D(8) プロジェクトにおいて、計画を作成し、進捗を管理することで、その達成にむけ、尽力できる 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
各回の課題 50%
レポート 50%

〔評価及び評価基準〕 「@」:課題、レポートによる総合評価にて、100点満点の90点以上とする。
「A」:課題、レポートによる総合評価にて、100点満点の80点以上とする。
「B」:課題、レポートによる総合評価にて、100点満点の70点以上とする。
「C」:課題、レポートによる総合評価にて、100点満点の60点以上とする。

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 適宜、課題・レポートに関する質問や問い合わせに対応する

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.96
@:8.7% A:26.1% B:34.8% C:13.0% D:17.4%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
改訂7版 PMプロジェクトマネジメント 中嶋 秀隆 日本能率協会マネジメントセンター 2022 978-4800590008

〔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]
ミニッツ・ペーパー 1-14回

〔授業改善点など〕

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE212S システム最適化					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 「最適化」は、さまざまな分野において利用可能な有用な考え方である。本科目ではシステム最適化に対する数理的アプローチである数理計画法の中で、主に線形計画法と非線形計画法について学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 「情報数学」、「解析基礎A/B」、「線形代数A/B」、「プログラミング基礎A/B」、「数値計算」の知識を前提とする。

〔キーワード〕 最適化 線形計画法 非線形計画法 ネットワーク計画法

〔履修上の留意事項〕 「情報数学」、「解析基礎A/B」、「線形代数A/B」、「プログラミング基礎A/B」、「数値計算」の内容については事前に復習しておくことが望ましい。

〔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		100分 システム最適化について事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第2回	さまざまな数理計画問題		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第3回	線形計画法:定式化と幾何学的解法		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第4回	線形計画法:シンプレックス法		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第5回	線形計画法:2段階シンプレックス法		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第6回	線形計画法:双対定理		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第7回	問題演習(前半)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第8回	中間まとめ		150分 第1回～第7回までの内容を総復習する。	50分 理解が不十分な部分に関する課題に再度取り組む。
第9回	非線形計画法:無制約(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第10回	非線形計画法:無制約(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第11回	非線形計画法:有制約(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第12回	非線形計画法:有制約(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第13回	ネットワーク計画法:最短路問題		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。
第14回	問題演習(後半)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事前学修課題に取り組む。

〔到達目標,比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(2)	システム最適化手法の原理と方法について理解できる。	40%
D(3)	問題解決に向けて、システム最適化の視点から、論理的かつ合理的に思考することができる。	40%
D(7)	システム最適化の学修において、社会課題に関心を持ち、主体的に取り組む意欲がある。	20%

〔評価種別,比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
試験	80%
課題,レポート	20%

〔評価及び評価基準〕 @:線形計画法,非線形計画法,ネットワーク計画法について,顕著に高いレベルで理解している。
A:線形計画法,非線形計画法,ネットワーク計画法について,高いレベルで理解している。
B:線形計画法,非線形計画法,ネットワーク計画法について,標準的なレベルで理解している。
C:線形計画法,非線形計画法,ネットワーク計画法について,必要最低限のレベルで理解している。
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〕 課題については,原則授業内で解説し,解説資料を開示する。

〔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〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
数理計画法	尾形わかほ	オーム社	2010	

〔参考書〕

〔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	5回程度

〔授業改善点など〕 前年度未開講

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE214H 技術者倫理					履修区分	必修	単位数	1
担当者名	赤羽 克仁								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 技術者倫理は、「科学技術の危害を抑止する」「公衆を災害から救う」「公衆の福利を推進する」立場から、個人及び企業組織が社会的に活動していくために必須の事項である。本科目では、情報工学及び工学分野に限定せず、コンプライアンス、説明責任、内部告発、著作権等の知的所有権、情報化が社会に及ぼす影響、情報モラル及び情報倫理等に関して、各自が実社会で役立てる独自の見識を持つ力を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度) D(8) よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 事前履修が望ましい科目および後続科目はない。

〔キーワード〕 技術者倫理 コンプライアンス 説明責任 内部告発 情報化が社会に及ぼす影響 情報モラル

〔履修上の留意事項〕 講義内容をより理解するために、事前学習・事後学習を行うこと。
グループワークに積極的に取り組むこと。

〔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、 技術者の社会的責任と倫理、 技術者の行動規範		100分 教科書P.1-P.16を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第2回	研究倫理、 説明責任		100分 教科書P.17-P.36を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第3回	技術情報と知的財産の保護、 内部告発		100分 教科書P.37-P.52を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第4回	製造物責任、 ヒューマンエラー		100分 教科書P.53-P.70を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第5回	化学と倫理、 ナノテクノロジーと倫理		100分 教科書P.71-P.88熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第6回	バイオテクノロジーと倫理、 情報ネットワーク社会と倫理、		100分 教科書P.89-P.114を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第7回	情報新技術と倫理、 環境保全と倫理、 多様性社会と技術者倫理		100分 教科書P.115-P.146を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(7) 情報工学を含む工学分野に限定せず、豊富な事例をもとに技術者倫理全般に関して学ぶことで、学生各自が実社会で役立てられる見識を持つことができる。 50%
D(8) 自らが直面するか設定した技術者倫理の問題解決のプロセスと結果とを発信し相互に共有することができる。 50%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
課題レポート 100%

〔評価及び評価基準〕 @:良識ある技術者として、その社会的使命を果たしていくために必要な倫理的自覚と問題解決のための知識や視点が極めてよく修得されている。
A:良識ある技術者として、その社会的使命を果たしていくために必要な倫理的自覚と問題解決のための知識や視点がよく修得されている。
B:良識ある技術者として、その社会的使命を果たしていくために必要な倫理的自覚と問題解決のための知識や視点がだいたい修得されている。
C:良識ある技術者として、その社会的使命を果たしていくために必要な倫理的自覚と問題解決のための知識や視点が必要最低限修得されている。
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〕 レポートについての文章指導などを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:3.12
@:43.4% A:36.8% B:10.4% C:7.5% D:1.9%

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
はじめての技術者倫理 未来を担う技術者・研究者のために 北原 義典 講談社 2015 978-4061565470

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
第五版 大学講義 技術者の倫理 入門 杉本 泰治, 高城 重厚 丸善出版 2016 978-4621300169

〔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 適宜行う。
グループワーク 適宜行う。

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕 高等学校教諭一種免許状(情報):必修

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2028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	FSE215S 知的所有権					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	桜井 元康								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 人間の幅広い知的創造活動の成果(知的財産)は、知的財産権制度のもとで一定期間の独占権を与えられ、多くのサービスや製品で活用されている。しかし知的財産はアイデアや情報など形が無い財産(無体物)であるため、その取扱いに関しては一般的な財産(有体物)とは異なる知識が必要である。本講義では、身近なテーマを題材にしながらか知的財産権制度の目的、保護対象、保護条件および保護方法などの知識を習得する。それらの知識を活用することで、論文作成や技術開発等で関わる知的財産に関する課題に対処する基礎的能力を身に付ける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕 DPI1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。

〔履修条件〕 履修条件は無いが、技術者倫理や法律・経済に関連する科目を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕 著作権法、特許法、実用新案法、商標法、意匠法、不正競争防止法、種苗法

〔履修上の留意事項〕 知的財産法により保護された商品・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	知的財産権制度の概略	桜井 元康	100分 知的財産権制度とはどういうものかを調べておく。	100分 知的財産権制度の体系及び個別の法律の概要を把握する。
第2回	著作権法1 概略、目的、著作物	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第3回	著作権法2 著作物と著作者	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第4回	著作権法3 著作者の権利および著作物等を伝達した者の権利	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第5回	著作権法4 権利と制限	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第6回	特許法・実用新案法1 概略、目的	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第7回	特許法・実用新案法2 発明と権利	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第8回	特許法・実用新案法3 発明者と出願人	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第9回	特許法・実用新案法4 特許取得の流れ、出願書類	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第10回	特許法・実用新案法5 権利の活用	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第11回	意匠法 目的と権利、意匠取得の流れ、出願書類	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第12回	商標法 目的と権利、商標取得の流れ、出願書類	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第13回	商標法と不正競争防止法	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。
第14回	条約、種苗法、その他知的財産法	桜井 元康	100分 教科書の該当箇所を熟読する。	100分 教科書、プリントおよび練習問題を確認してノートにまとめる。講義中に指定した課題をHITPOより提出すること。これまでに取り組んだ全練習問題と課題に再度取り組むこと。

〔到達目標, 比率〕 [DP] [到達目標] [比率]
D(1) 知的財産法に含まれる各法律の内容を説明できる。 100%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
期末試験 50%
レポート、確認テスト 50%

[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] 課題の解説は翌週の講義中に行う。

[科目GPA及び評価分布] 令和5年度開講科目GPA:2.50
@:20.0% A:40.0% B:20.0% C:10.0% D:10.0%

[教科書]	[タイトル] 知的財産権制度入門 著作権テキスト～初めて学ぶ人のために～	[著者名] 特許庁 文化庁	[発行所] 特許庁 文化庁	[出版年] 2025 2025	[ISBN]
-------	--------------------------------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	--------

[参考書]	[タイトル] 知的財産管理技能検定スピードテキスト	[著者名] TAC知的財産管理技能検定講座	[発行所] 早稲田経営出版	[出版年] 2025	[ISBN]
-------	------------------------------	--------------------------	------------------	---------------	--------

[能動的学習の授業手法]	[手法] 実習、フィールドワーク ミニッツ・ペーパー	[実施授業回等] 適宜実施 毎回実施
--------------	----------------------------------	--------------------------

[授業改善点など]

[関連する資格] 知的財産管理技能士

[備考]

[参考URL]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE216J 情報とキャリア					履修区分	自由	単位数	1
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 今日の産業界において、情報はヒト・モノ・カネとともに重要な経営資源となっている。したがって、情報技術者の活躍の場所も多様になってきており、情報技術者にとって職業倫理を含む職業観と勤労観は重要である。本科目では、情報化社会の進展と職業、さらに情報系技術者に求められる人物像について学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 本科目は自由科目(教員免許関連科目)である。

〔キーワード〕 情報化社会 情報化社会の進展と職業 職業倫理を含む職業観と勤労観

〔履修上の留意事項〕 筆記用具、ノートPCを持参すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	イントロダクション		100分 情報とキャリアについて事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第2回	情報を扱う職種、資格と適性		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第3回	情報にまつわる法制度と情報倫理		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第4回	知的財産権		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第5回	情報化とプライバシー		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第6回	情報リスクマネジメントとキャリアデザイン		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。
第7回	情報技術とビジネス		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修を行う。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(6)	社会で求められる情報技術者についての的確に説明できる。	40%
	D(7)	社会課題解決において活躍できる情報技術者について主体的に学修できる。	30%
	D(8)	情報モラルを理解し、倫理的な行動について説明できる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題, レポート	100%

〔評価及び評価基準〕 @: 情報とキャリアに関する各トピックについて、顕著に高いレベルで理解している。
 A: 情報とキャリアに関する各トピックについて、高いレベルで理解している。
 B: 情報とキャリアに関する各トピックについて、標準的なレベルで理解している。
 C: 情報とキャリアに関する各トピックについて、必要最低限のレベルで理解している。
 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〕 課題については必要に応じて適宜授業内で解説する。

〔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〕
	情報と職業 改訂4版	豊田雄彦, 加藤晃, 鈴木和雄	電気書院	2023	978-4485665626

〔参考書〕

〔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	2回程度

〔授業改善点など〕 前年度未開講

〔関連する資格〕 高等学校教諭一種免許状(情報):必修

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	専門基盤	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	FSE217S 産学連携実習					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 本科目では、情報工学科で企画されたプログラムにより、企業において体験的な実習を進めることにより、技能の修得に加え、業務やプロジェクトの進め方、企業技術者としての姿勢を学修する。テーマは産学双方で合議し、企業側にとっても必要な教育プログラムを設定する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 ・企業実習の期間:夏季休業中の1か月又は4週間以上(実習日数20日以上必要)。受入企業の実習期間によっては、単位認定のために、複数企業での実習が必要となる。実習決定後のキャンセルやスケジュール変更は原則認められない。
・実習受入企業:当該年度に受入可能な企業となるため、履修者が希望する業種・職種・企業になるとは限らない。
・履修者:実習受入企業を就職先として意識している者

〔キーワード〕 産学連携 実習 就業体験 企業技術者 キャリアデザイン

〔履修上の留意事項〕 体験実習において企業は大変貴重な人と時間を使っていることをよく理解し、真剣に、自主的に、積極的に取り組むこと。また、企業および大学に対し、報告・連絡・相談をしっかり行うこと。実習科目であるので、原則全回出席し、指定された発表を行い、報告書を提出すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	【事前研修】 総合オリエンテーション		50分 シラバスの内容について、疑問点をまとめておく。	50分 講義の内容をまとめる。
第2回	企業研究、業界研究及び関連企業の研究、その結果発表および討論(各学科での発表会および討論会)		70分 実習を希望する企業や業種について、自分の意見をまとめておく。	30分 講義の内容をまとめる。
第3回	産学連携実習の目標と課題への取組についての考察、その発表および討論(参加学生の発表会および産学連携実習参加学生同士での討論会)		70分 発表、討論の内容について、自分の意見をまとめておく。	30分 講義の内容をまとめる。
第4回	参加学生による産学連携実習参加企業の紹介、課題、目標および決意表明発表会		70分 発表のリハーサルを行っておく。	30分 講義の内容をまとめる。
第5回	【産学連携実習実施】		30分 実習準備	70分 実習報告作成
第6回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第7回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第8回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第9回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第10回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第11回	【産学連携実習実施】		30分 実習内容(業務予定)の確認	70分 実習報告作成
第12回	【事後研修】 目標の達成度の確認、今後の大学での学習、卒業研究などへの展開について発表と討論(参加学生の発表、産学連携実習参加学生同士での討論)		70分 発表、討論の内容について、自分の意見をまとめておく。	30分 講義の内容をまとめる。
第13回	産学連携実習最終報告発表会		70分 報告会のリハーサルを行っておく。	30分 報告会の内容をまとめる。
第14回	第5回から第11回までの産学連携実習報告書の作成		30分 報告書の内容、自分の意見を確認しておく。	70分 報告書を見直す。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	〔到達目標〕	〔比率〕
D(6)	自身の考えを他者に対して的確に分かりやすく表現できる。	40%
D(7)	企業における課題に対して関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。	40%
D(8)	企業における課題に対して、倫理観に基づいて、解決に向けて尽力できる。	20%

〔評価種別, 比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
事前・事後研修プレゼンテーション及びレポート	50%
企業研修状況	50%

〔評価及び評価基準〕 @: 全て自主的に、企業研究・業界研究を行い、目標と課題を策定し、それらを達成するための具体的な行動を設定し、企業研修の体験を大学での学習・卒業研究などに展開できる。
A: ほぼ自主的に、企業研究・業界研究を行い、目標と課題を策定し、それらを達成するための具体的な行動を設定し、企業研修の体験を大学での学習・卒業研究などに展開できる。
B: 一部指導を受けながら、企業研究・業界研究を行い、目標と課題を策定し、それらを達成するための具体的な行動を設定し、企業研修の体験を大学での学習・卒業研究などに展開できる。
C: 指導を受けながら、企業研究・業界研究を行い、目標と課題を策定し、それらを達成するための具体的な行動を設定し、企業研修の体験を大学での学習・卒業研究などに展開できる。
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〕 第14回終了後、学科担当教員よりレポートにコメントを加え返却する。

〔科目GPA及び評価分布〕 前年度未開講のため、記載していません。

〔教科書〕

〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
必要に応じて事前に資料を配付する。				

〔参考書〕

〔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	発表会討論会の内容の理解及び問題点の確認
EQトーク	第2回, 3回, 12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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	インタフェース	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	IFG201S センシング					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	大谷 幸三								
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	https://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〕 センシングの目的は、対象の物理的あるいは化学的な性質に関する情報を収集すること、収集した情報から雑音を除去し必要な情報のみを抽出すること、それらの情報を何らかの制御に利用することにある。本科目では、センシングの原理を理解した上で適切なセンサシステムを構築することができるよう、各種センシング原理、誤差の扱い方、フィルタ原理及び計測・制御技術を学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 「計測物理実験」「デジタル信号処理」「画像処理」を修得しておくことが望ましい。本科目を履修後は「バーチャルリアリティ」「インタフェース技術応用」を履修することが望ましい。

〔キーワード〕 センシング センサ 誤差 雑音 信号処理 計測・制御 画像計測 超音波計測

〔履修上の留意事項〕 理論や原理の理解と説明ができるようグループ学習も行う。

〔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 センサと情報工学		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	計測の意味、測定の種類		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	国際単位系とトレーサビリティ		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	センサデータと誤差の統計的扱い、精度		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	有効数字、誤差伝播、最小二乗法		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	不規則波形の取り扱い、標準化と量子化		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	周波数解析とフィルタ処理		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	圧力・変位のセンシング		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9回	回転変位、歪、加速度、温度のセンシング		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	光の性質、光センシング		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	画像計測技術		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	超音波の性質、超音波センシング		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	超音波計測技術		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	期末まとめ		150分 これまでの復習に取り組む。	50分 期末まとめで不十分だった点を復習する。

〔到達目標、比率〕

〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
D(1)	数学・物理学の基礎知識をセンシング原理と信号処理へ応用することができる。	30%
D(4)	現代の社会的課題を解決するための手法として、センシング技術の妥当性及び有効性を合理的に判断できる。	20%
D(5)	収集したセンシングデータを合理的に活用することができる。	30%
D(7)	社会的課題に関心を持ち、センシング技術を応用する意欲もつことができる。	20%

〔評価種別、比率〕

〔評価種別〕	〔比率〕
試験	60%
課題	40%

〔評価及び評価基準〕 @:センシング技術に関する信号処理、データ処理およびセンシングシステムのすべてを理解し、説明することができる。
A:センシング技術に関する信号処理、データ処理およびセンシングシステムをほぼ理解し、説明することができる。
B:センシング技術に関する信号処理、データ処理およびセンシングシステムをある程度理解し、説明することができる。
C:センシング技術に関する信号処理、データ処理およびセンシングシステムの一部を理解し、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〕 課題については、原則授業内で解説する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.03
@:12.1% A:28.4% B:24.1% C:20.7% D:14.7%

〔教科書〕	〔タイトル〕 適宜プリントや参考文献を配付	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
〔参考書〕	〔タイトル〕 計測工学 基礎センサ工学 センシング工学入門	〔著者名〕 前田良昭, 木村一郎, 押田至啓 稲荷隆彦 木下源一郎, 実森彰郎	〔発行所〕 コロナ社 コロナ社 コロナ社	〔出版年〕 2002 2001 2007	〔ISBN〕 433904458X 433903181X 9784339031928

〔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〕

〔関連する資格〕

〔備考〕

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	インタフェース	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	IFG202S バーチャルリアリティ					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	赤羽 克仁								
研究室					メールアドレス				
オフィスアワー	https://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〕 バーチャルリアリティとは、体験者に多感覚情報を適切に提示することによって、実世界の本質的な部分を知覚的に再現する技術であり、実世界と同様の様式でコンピュータの生成した環境とのインタラクションを実現するものである。本講義の目的は、バーチャルリアリティの三要素である、3次元の空間性、実時間の相互作用性、自己投射性について理解し、バーチャルリアリティについて実現手法を理解することである。また、バーチャルリアリティが単独の技術として発達してきたものではなく、生理学、心理学、コンピュータグラフィックス、ヒューマンインタフェース、ロボット、アートなどの多岐にわたる分野のいろいろな技術要素の基礎の上に成り立っていることを学ぶ。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕

DP1(知識・理解)	D(1)	情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。

〔履修条件〕 (先行科目)センシング
(後続科目)インタフェース技術応用

〔キーワード〕 バーチャルリアリティ ヒューマンインタフェース 人間の感覚と知覚

〔履修上の留意事項〕 講義内容をより理解するために、事前学習・事後学習を行うこと。
講義内容をノートなどに整理すること。

〔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, バーチャルリアリティとは		100分 講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第2回	ヒトと感覚(1)		100分 ヒトと感覚についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第3回	ヒトと感覚(2)		100分 ヒトと感覚についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第4回	バーチャルリアリティ・インタフェース(1)		100分 ヒューマンインタフェースについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第5回	バーチャルリアリティ・インタフェース(2)		100分 インタフェースについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第6回	バーチャル世界の構成手法(1)		100分 VR世界の構成手法についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第7回	バーチャル世界の構成手法(2)		100分 VR世界の構成手法についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第8回	リアルとバーチャルの融合(1)		100分 VRの融合についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第9回	リアルとバーチャルの融合(2)		100分 VRの融合についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第10回	テレイグジスタンスと臨場感コミュニケーション(1)		100分 テレイグジスタンスについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第11回	テレイグジスタンスと臨場感コミュニケーション(2)		100分 臨場感コミュニケーションについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第12回	VRコンテンツ(1)		100分 VRコンテンツについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第13回	VRコンテンツ(2)		100分 VRコンテンツについての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。
第14回	VRと社会		100分 VRと社会についての講義資料を熟読する。	100分 課題を行い、理解を深める。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	人間の情報処理の仕組みに関する基礎知識を身につける	25%
	D(2)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けてバーチャルリアリティの妥当性や有効性を合理的に判断できる	25%
	D(3)	人間の情報処理の仕組みを利用した応用システムに関する基礎知識を身につける	25%
	D(4)	よりよい社会を実現するためにバーチャルリアリティが解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある	25%

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

〔評価及び評価基準〕 @:バーチャルリアリティに関する基礎的事項と発展技術を十分理解しその内容を体系的に説明できる。
A:バーチャルリアリティに関する基礎的事項と発展技術を理解し説明できる。
B:バーチャルリアリティに関する基礎的事項を理解し説明できる。
C:バーチャルリアリティに関する基礎的事項を理解している。
D:バーチャルリアリティに関する理解が不十分である。

〔課題(試験、レポート等)の学生へのフィードバック方法〕 課題などについて模範解答を示す

〔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〕
	適宜講義資料や参考文献を配布				
〔参考書〕	〔タイトル〕	〔著者名〕	〔発行所〕	〔出版年〕	〔ISBN〕
	バーチャルリアリティ学	舘 暲, 佐藤 誠, 廣瀬 通孝	コロナ社	2010	978-4904490051

〔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

〔授業改善点など〕 授業アンケートの結果に基づいて改善する。

〔関連する資格〕

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2028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 インタフェース技術応用					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	大谷 幸三								
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	https://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〕

DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
DP2(思考・判断)	D(4)	現代社会が抱える問題に向けて提案される解決策に対して、情報工学的な視点から、妥当性及び有効性を合理的に判断できる。
DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 「情報システム開発」「画像処理」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		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	開発のプロセス		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	人間の認知と記憶		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	人間の認知モデル		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	操作用語による分類(1) 手続き型/目的型/自動型		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	操作用語による分類(2) ガイダンスとヘルプ/音声インタフェース		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	設計の手法		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	評価の手法(1) ユーザビリティ/ユーティリティ		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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9回	評価の手法(2) ユーザビリティ評価の手法/評価のプロセス		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	次世代への技術		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	ユーザ視点		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	感性的なインタフェースデザイン(1) 形態の体制化/意味の体系化/行為の体制化		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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(2) 使いたくなるインタフェースデザイン		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	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	期末まとめ		50分 事前に指示した範囲の教科書を熟読する。	150分 期末まとめの振り返りを行う。

〔到達目標, 比率〕

[DP]	[到達目標]	[比率]
D(2)	社会生活の課題を解決するためのアプローチとしてインタフェース設計技術を理解している。	20%
D(4)	現代の社会的課題を解決するための手法として、インタフェース設計技術の妥当性及び有効性を合理的に判断できる。	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(7)	社会的課題に関心を持ち、インタフェース設計技術を応用する意欲もつことができる。	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〕 課題については、原則授業内で解説する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.48
@:4.8% A:52.4% B:33.3% C:4.8% D:4.8%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕 [タイトル] インタフェースデザインの教科書(第2版) [著者名] 井上勝雄 [発行所] 丸善出版 [出版年] 2019 [ISBN] 978-4-621-30467-9

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] グループワーク ミニッツ・ペーパー [実施授業回等] 各回の演習において必要に応じて行う 全3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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	ネットワーク	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	NWH202S 情報セキュリティ					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	秦淑彦								
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	https://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〕 業務や生活において、誰もが安心してコンピュータやインターネットを利用するためには、情報セキュリティの確保は必須である。本科目では、情報セキュリティの基本要素である機密性、完全性及び可用性を念頭に置き、脆弱性やリスク、暗号や認証、侵入防御といった、情報セキュリティの技術、運用、法規に関する基礎知識を学修する。また、情報システムの実現や利用において、倫理観を持ってセキュリティに取り組む姿勢を身に付ける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕
 DP1(知識・理解) D(1) 情報工学を支える数学・物理学の基礎知識及び情報工学に関する専門的な知識に加えて専門の枠を超えた幅広い教養を身に付けている。
 DP2(思考・判断) D(3) 現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
 DP4(関心・意欲・態度) D(7) よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。

〔履修条件〕 (事前履修が望ましい科目) ネットワーク入門, ネットワーク技術
 (後続科目) クラウド技術, ネットワークシステム応用

〔キーワード〕 セキュリティ, サイバー攻撃, 暗号, 電子認証

〔履修上の留意事項〕 講義内容を聴き、考え、ノートをとることに専念する。予習・復習を実施し、分からない部分は担当教員に質問するなどして理解すること。講義に加えて授業内実習を適宜行うので、各自ノートパソコンを持参すること。

〔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, 情報システムとサイバーセキュリティ		100分 インターネットでサイバー攻撃, 暗号, 電子認証という用語を検索し, 概要を調べる。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第2回	ファイアウォール		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第3回	マルウェア		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第4回	共通鍵暗号		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第5回	公開鍵暗号		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 中間まとめ試験に備えて講義を復習する。
第6回	中間まとめ試験		100分 5回分の講義を総復習する	100分 分からなかった問題を解けるように確認する
第7回	認証技術		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第8回	PLIとSSL/TLS		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第9回	電子メールのセキュリティ		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第10回	Webセキュリティ		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第11回	コンテンツ保護とフィンテック		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第12回	プライバシー保護技術		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第13回	情報セキュリティの実際 HITNETと情報セキュリティ		100分 講義資料を熟読し, わからぬ語句を調べておく。	100分 小テストに備えて講義を復習する。
第14回	最終まとめ		100分 これまでの講義・小テストで理解不足な部分を明確にしておく	100分 定期試験に備えて講義を復習する。

〔到達目標, 比率〕
 [DP] [到達目標] [比率]
 D(1) サイバー攻撃の実態を理解し, 情報セキュリティにおける技術・運用・法規等の基本的事項について説明できる。 30%
 D(3) サイバー攻撃とそれに対抗する各種方式について, 論理的に思考・判断できる。 60%
 D(7) 情報セキュリティについて高い倫理観を持って社会問題として捉え, ITシステムの実現や利用について主体的に取り組む姿勢を身に付ける。 10%

〔評価種別, 比率〕 [評価種別] [比率]
 定期試験 35%
 中間まとめ試験 35%
 小テスト 30%

〔評価及び評価基準〕 @: 情報セキュリティの基礎的内容について, 顕著に高いレベルで理解し思考判断できる。
 A: 情報セキュリティの基礎的内容について, 高いレベルで理解し思考判断できる。
 B: 情報セキュリティの基礎的内容について, 標準的なレベルで理解し思考判断できる。
 C: 情報セキュリティの基礎的内容について, 必要最低限のレベルで理解し思考判断できる。
 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〕 講義内で解説する。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.14
 @:6.4% A:31.8% B:36.4% C:20.0% D:5.5%
 ※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔教科書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 ネットワークセキュリティ 菊池浩明, 上原哲太郎 オーム社 2017 9784274219894

〔参考書〕 [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
 コンピュータハイジャッキング 酒井和哉 オーム社 2018 9784274222740

〔能動的学習の授業手法〕 [手法] [実施授業回等]
 実習、フィールドワーク 適宜実施

〔授業改善点など〕

〔関連する資格〕 高等学校教諭一種免許状(情報):選択

〔備考〕

〔参考URL〕

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	ネットワーク	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	NWH203S クラウド技術					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	趙悦								
研究室	N4-519	メールアドレス	y.zhao.k3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 クラウドコンピューティングは、今後のIT業界の中心となる技術であるため、それに関連する知識も情報システムに携わる技術者にとって必須のものとなる。クラウド基盤を支える要素技術はネットワークからコンピューティング、分散システム、仮想化技術、運用管理まで多岐に渡る。本科目ではクラウド基盤の基本構成を概観し、これらの要素技術を学ぶ。また、近年のサービス動向や運用事例を踏まえながら、クラウドコンピューティングの意義や今後の展開を考える。さらに、実習を通じて、クラウド環境でのシステム開発と管理する方法を身につける。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(2)	情報工学の専門的な技術を理解するとともに、情報工学的な視点に立った問題解決のためのアプローチを広く理解できる。
	DP2(思考・判断)	D(3)	現代社会が抱える問題に対して、その解決に向けて、情報工学的な視点から、データに基づいて論理的かつ合理的に思考することができる。
	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕 (事前履修が望ましい科目) ネットワーク入門, ネットワーク技術
(後続科目) ネットワークシステム応用

〔キーワード〕 クラウド, 仮想化技術, 分散システム

〔履修上の留意事項〕 本科目は、ノートパソコンを利用して実習を行う。UNIX系OSが動作するパソコンを毎回持参すること。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	科目ガイダンス. 実習環境整備		0分	200分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第2回	クラウド技術総論		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第3回	分散化技術とは		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第4回	分散化技術の実例		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第5回	仮想化技術とは		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第6回	仮想化技術の実例1と実習(基礎)		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第7回	仮想化技術の実例2と実習(応用)		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第8回	クラウドの種類		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第9回	クラウドの導入		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第10回	クラウドの管理		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第11回	クラウド環境での実習1(サーバーシステムの構築)		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第12回	クラウド環境での実習2(IoTシステムの構築)		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第13回	クラウド環境での実習3(ツールでのデータ分析)		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。
第14回	まとめと総合実習		100分 教科書をよく読み、関連内容の予習と事前調査を行う。	100分 講義スライドを利用して内容を復習するとともに、講義中に指示する課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(2)	クラウドの構成を理解し応用できる。	30%
	D(3)	クラウドの本質を捉え、論理的に思考・判断できる。	30%
	D(5)	クラウドの構築に必要な技術を調査し応用できる。	20%
	D(6)	クラウドでの設計について、適切に表現できる。	10%
	D(8)	クラウドで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〕
	定期試験	50%
	授業への積極性	20%
	小テストなど	30%

〔評価及び評価基準〕 @:クラウド技術を理解し、それを情報システム開発などの応用することができる。
A:クラウド技術の概略を理解し、簡単な情報システム開発に応用することができる。
B:クラウド技術の概略を理解し、説明することができる。
C:クラウド技術の概略をある程度理解し、簡単な説明をすることができる。
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〕 次回講義で解説する。

[科目 GPA 及び 令和5年度開講科目GPA:2.57
評価分布] @:28.6% A:34.3% B:17.1% C:5.7% D:14.3%

[教科書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
開講前に指定

[参考書] [タイトル] [著者名] [発行所] [出版年] [ISBN]
開講前に指定

[能動的学習の] [手法] [実施授業回等]
授業手法] ミニッツ・ペーパー 適宜実施する
質問法 適宜実施する

[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	2025年度	開講年度	2028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応用					履修区分	選択	単位数	2
担当者名	加藤 浩介								
研究室	N4-315	メールアドレス	k.katoh.me@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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、情報技術者は情報分野の既存の専門技術の理解に加え、最先端の通信ネットワークシステムやセキュリティに関する知識を持っていることが望ましい。本科目では、先進的ネットワークシステムについて学修する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP3(技能・表現)	D(5)	情報工学の最先端の技術を用いて、必要な情報を適切な方法で収集し、それを合理的な手法で活用できる技能を身に付けている。
	DP3(技能・表現)	D(6)	情報技術に関する自らの考えや成果について、情報工学に関する知識と技術の正しい理解に基づいて、的確に分かりやすく表現できる。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(7)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題に関心を持ち、その解決のために、情報工学の観点から主体的に取り組む意欲がある。
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	よりよい社会を実現するために解決すべき課題への取り組みにおいて、倫理観に基づいて、その解決に向けて尽力することができる。

〔履修条件〕「ネットワーク技術」、「情報セキュリティ」、「クラウド技術」、「センシング」を履修していることが望ましい。

〔キーワード〕通信ネットワーク 情報通信 データベース セキュリティ

〔履修上の留意事項〕本科目は高次レベル科目である。

〔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		100分 ネットワークシステムについて各自で事前学習する。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第2回	通信ネットワークの最先端(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第3回	通信ネットワークの最先端(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第4回	通信ネットワークの最先端(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第5回	ネットワークシステムの応用例(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第6回	ネットワークシステムの応用例(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第7回	ネットワークシステムの応用例(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第8回	ネットワークシステム応用の最新動向(1)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第9回	ネットワークシステム応用の最新動向(2)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第10回	ネットワークシステム応用の最新動向(3)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第11回	ネットワークシステム応用の最新動向(4)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第12回	ネットワークシステム応用の最新動向(5)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第13回	ネットワークシステム応用の最新動向(6)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。
第14回	ネットワークシステム応用の最新動向(7)		100分 前回の授業で指示された事前学修を行う。	100分 授業で指示された事後学修課題に取り組む。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(5)	ネットワークシステム応用の学修に必要な情報を適切な方法で収集・活用できる。	25%
	D(6)	ネットワークシステム応用の学修における自身の考えや成果を適切に表現できる。	25%
	D(7)	ネットワークシステム応用の学修とともに解決すべき社会課題について高い関心を持ち、その解決に向けた学修に主体的に取り組むことができる。	25%
	D(8)	ネットワークシステム応用による社会課題解決において、倫理的な観点からも検討できる。	25%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	課題	80%
	発表	20%

〔評価及び評価基準〕@: ネットワークシステム応用について顕著に高いレベルで理解している。
A: ネットワークシステム応用について高いレベルで理解している。
B: ネットワークシステム応用について標準的なレベルで理解している。
C: ネットワークシステム応用について必要最低限のレベルで理解している。
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〕課題についてはmoodleによってフィードバックを行う。

〔科目GPA及び評価分布〕令和5年度開講科目GPA:2.00
@:0.0%A:66.7%B:0.0%C:0.0%D:33.3%

〔教科書〕〔タイトル〕 〔著者名〕 〔発行所〕 〔出版年〕 〔ISBN〕
別途指示する

〔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 4,5,6
プレゼンテーション 8,9,10,11,12,13,14

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	TEC201J 総合的な学習の時間の指導法					履修区分	自由	単位数	2
担当者名	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 総合的な学習の時間は、探究的な見方・考え方を働かせ・横断的・総合的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力の育成を目指すものである。この授業を展開していくために、総合的な学習の時間について：意義や各学校における目標および内容を定める際の考え方を理解する。指導計画作成の考え方を理解し、その実現のために必要な基礎的な能力を身に付ける。指導と評価の考え方および実施上の留意点を理解する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	—
	DP1(知識・理解)	D(2)	—
	DP3(技能・表現)	D(5)	—

〔履修条件〕 教員免許取得のための必修科目

〔キーワード〕 総合的な学習の時間、総合的な探究の時間、資質・能力、目標、内容、指導計画、評価

〔履修上の留意事項〕 学習指導要領解説を熟読すること。総合的な学習の時間を展開する教員に求められる資質・能力を日頃からどのように獲得していくか留意すること。自身が受けてきた学びをメタ認知的に俯瞰すること。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	オリエンテーション(概要など)	角島 誠	100分 自身が受けてきた総合的な学習の時間を簡単に説明できる準備しておく。	100分 自身が受けてきた総合的な学習の時間からの学びをまとめる。
第2回	総合的な学習の時間の背景と実践の現状把握	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の背景について調べる。	100分 総合的な学習の時間の背景と実践の現状把握についてまとめる。
第3回	総合的な学習の時間のねらいと意義	角島 誠	100分 総合的な学習の時間のねらいと意義について調べる。	100分 総合的な学習の時間のねらいと意義についてまとめる。
第4回	総合的な学習の時間の教育課程の位置づけ	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の教育課程の位置づけについて調べる。	100分 総合的な学習の時間の教育課程の位置づけについてまとめる。
第5回	総合的な学習の時間の学習原理	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の学習原理について調べる。	100分 総合的な学習の時間の学習原理についてまとめる。
第6回	総合的な学習の時間のテーマ設定と各教科・他領域との関連	角島 誠	100分 総合的な学習の時間のテーマ設定と各教科・他領域との関連について調べる。	100分 総合的な学習の時間のテーマ設定と各教科・他領域との関連についてまとめる。
第7回	中間まとめ	角島 誠	100分 これまでの内容を復習しまとめる。	100分 レポート課題をまとめる。
第8回	総合的な学習の時間の展開と地域との連携	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の展開と地域との連携について調べる。	100分 総合的な学習の時間の展開と地域との連携についてまとめる。
第9回	総合的な学習の時間を通じた国際交流	角島 誠	100分 総合的な学習の時間を通じた国際交流について調べる。	100分 総合的な学習の時間を通じた国際交流についてまとめる。
第10回	総合的な学習の時間の単元構成の在り方	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の単元構成の在り方について調べる。	100分 総合的な学習の時間の単元構成の在り方についてまとめる。
第11回	総合的な学習の時間の単元構成の具体	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の単元構成の具体について調べる。	100分 総合的な学習の時間の単元構成の具体についてまとめる。
第12回	総合的な学習の時間の実際	角島 誠	100分 出身校の総合的な学習の時間について調べる。	100分 総合的な学習の時間の実際についてまとめる。
第13回	総合的な学習の時間の計画と実践	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の計画と実践について調べる。	100分 総合的な学習の時間の計画と実践についてまとめる。
第14回	総合的な学習の時間の評価のプロセスと指導技術	角島 誠	100分 総合的な学習の時間の評価のプロセスならびに指導技術について調べる。	100分 総合的な学習の時間の評価のプロセスならびに指導技術についてまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	総合的な学習の時間の意義や各学校における目標および内容を定める際の考え方を説明できる。	40%
	D(2)	総合的な学習の時間の指導と評価の考え方および実施上の留意点を説明できる。	30%
	D(5)	総合的な学習の時間の指導計画作成の考え方を理解し、その実現のために必要な基礎的な対応ができる。	30%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	小テスト、発表	50%
	レポート、課題の成果物	50%

〔評価及び評価基準〕 @:到達目標について、全てを総合して各項目何れも平均90%以上の到達度に達している。
A:到達目標について、全てを総合して各項目何れも平均80%以上90%未満の到達度に達している。
B:到達目標について、全てを総合して各項目何れも平均70%以上80%未満の到達度に達している。
C:到達目標について、全てを総合して各項目何れも平均60%以上70%未満の到達度に達している。
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〕 小テストについてオンラインにて正誤をフィードバックする。レポートについては、評価ならびに適宜コメントを付して返却。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.05
@:5.3% A:36.8% B:26.3% C:21.1% D:10.5%

〔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(平成30年告示)解説 総合的な探究の時間編	文部科学省	学校図書	2019	4762505366

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	Think,Pair & Share	2,3,4,6,12,13,14
	プレゼンテーション	6,7,8,9,10,11,12,13,14
	グループワーク	5,7,9
	ミニッツ・ペーパー	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
	マインド・マップ	14
	質問法	2,3,4,5,9,10

〔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	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	3年次	開講期	前期
授業科目名	TEC221J 情報科教育法 I					履修区分	自由	単位数	2
担当者名	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 教科「情報」の教員としての基礎を学ぶとともに、自ら学び、自ら考える力などの「生きる力」を育成する教育を探る。併せて、教科「情報」の教育目標・教育内容・指導方法に関して理解するとともに、情報科教育を行うために必要な教材研究と指導計画、学習指導案の作成、授業の進め方、適切な評価の在り方、授業改善の方法などの実践的な指導力を習得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	—
	DP2(思考・判断)	D(3)	—
	DP3(技能・表現)	D(5)	—
	DP3(技能・表現)	D(6)	—

〔履修条件〕 高等学校教諭一種免許状(情報)を取得し、教壇に立つための必修科目です。明確な理由のない遅刻・早退・欠席は控えてください。

〔キーワード〕 教科「情報」 情報教育 教科教育法

〔履修上の留意事項〕 学習指導案作成や教材作成の課題を課します。

〔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 ・学習指導要領とは ・情報技術の進展と情報教育について		100分 情報技術の進展と情報教育の関係について調べる。	100分 情報技術の進展と情報教育についてまとめる。
第2回	共通教科情報科の理念と意義		100分 共通教科情報科の理念と意義について調べる。	100分 共通教科情報科の理念と意義についてまとめる。
第3回	学習指導案の目的と書式		100分 学習指導案の目的と書式について調べる。	100分 学習指導案の目的と書式についてまとめる。
第4回	学習指導案の求めているもの		100分 学習指導案の求めているものについて調べる。	100分 学習指導案の求めているものについてまとめる。
第5回	期待される情報教育と共通教科情報科の内容		100分 期待される情報教育と共通教科情報科の内容について調べる。	100分 期待される情報教育と共通教科情報科の内容についてまとめる。
第6回	情報教育の体系と共通教科情報科の位置付け(情報機器の活用法の理解を含む)		100分 情報教育の体系と共通教科情報科の位置付けについて調べる。	100分 情報教育の体系と共通教科情報科の位置付けについてまとめる。
第7回	普通教科「情報」から共通教科情報科への改訂の趣旨		100分 普通教科「情報」から共通教科情報科への改訂の趣旨について調べる。	100分 普通教科「情報」から共通教科情報科への改訂の趣旨についてまとめる。
第8回	共通教科情報科の目標と内容構成		100分 共通教科情報科の目標と内容構成について調べる。	100分 共通教科情報科の目標と内容構成についてまとめる。
第9回	共通教科情報科関連科目「情報Ⅰ」の内容		100分 共通教科情報科関連科目「情報Ⅰ」の内容について調べる。	100分 共通教科情報科関連科目「情報Ⅰ」の内容についてまとめる。
第10回	「情報Ⅰ」の指導計画の作成		100分 「情報Ⅰ」の指導計画の作成について調べる。	100分 「情報Ⅰ」の指導計画の作成についてまとめる。
第11回	「情報Ⅰ」に関する教材作成		100分 「情報Ⅰ」に関する教材作成について調べる。	100分 「情報Ⅰ」に関する教材作成についてまとめる。
第12回	「情報Ⅰ」の模擬授業と授業分析		100分 「情報Ⅰ」の模擬授業と授業分析について調べる。	100分 「情報Ⅰ」の模擬授業と授業分析についてまとめる。
第13回	「情報Ⅰ」に関する教材の相互評価		100分 「情報Ⅰ」に関する教材の相互評価について調べる。	100分 「情報Ⅰ」に関する教材の相互評価についてまとめる。
第14回	共通教科情報科関連科目「情報Ⅱ」の内容 まとめ:前期に学んだ学習内容を再確認し、夏期休暇中の課題の提示		100分 共通教科情報科関連科目「情報Ⅱ」の内容について調べる。 まとめ:前期に学んだ学習内容を再確認し、夏期休暇中の課題の提示について調べる。	100分 共通教科情報科関連科目「情報Ⅱ」の内容についてまとめる。 まとめ:前期に学んだ学習内容を再確認し、夏期休暇中の課題の提示についてまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	科目の目標ならびに内容とその取扱いについて理解する。	25%
	D(3)	科目の年間指導計画について理解する。	25%
	D(5)	科目の学習指導案作成ができる。	25%
	D(6)	科目の教材作成ができる。	25%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	定期試験	40%
	課題	60%

〔評価及び評価基準〕 @:教科「情報」の教育目標・教育内容・指導方法に関して理解し、教材研究と指導計画、学習指導案の作成、授業の進め方、適切な評価の在り方、授業改善の方法などの実践的な指導をすることができる。
A:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業をほぼすることができる。
B:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業をある程度することができる。
C:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業の一部をすることができる。
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〕 課題として作成した教材や指導案は、教室内で発表し相互評価を行う。また試験結果については試験終了後、出題の要点について解説を加える。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:1.75
@:16.7% A:8.3% B:16.7% C:50.0% D:8.3%

〔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解説 情報編	文部科学省	文部科学省		
	適宜資料等を配布する。				

〔参考書〕

〔能動的学習の授業手法〕	〔手法〕	〔実施授業回数〕
	ミニッツ・ペーパー	第2回～第13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(情報)

[備 考]

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2027年度	授業科目分野	教職に関する科目	開講年次	3年次	開講期	後期
授業科目名	TEC222J 情報科教育法Ⅱ					履修区分	自由	単位数	2
担当者名	中村 充宏								
研究室					メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp			
オフィスアワー	https://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〕 教科「情報」の教員としての基礎を学ぶとともに、自ら学び、自ら考える力などの「生きる力」を育成する教育を探る。併せて、教科「情報」の教育目標・教育内容・指導方法に関して理解するとともに、情報科教育を行うために必要な教材研究と指導計画、学習指導案の作成、授業の進め方、適切な評価の在り方、授業改善の方法などの実践的な指導力を習得する。

〔ディプロマ・ポリシーと関連性〕	DP1(知識・理解)	D(1)	—
	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(7)	—
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	—

〔履修条件〕 「情報科教育法Ⅰ」の単位を修得していること。
高等学校教諭一種免許状(情報)を取得し、教壇に立つための必修科目です。明確な理由のない遅刻・早退・欠席は控えてください。

〔キーワード〕 教科「情報」 情報教育 教科教育法

〔履修上の留意事項〕 学習指導案作成や教材作成の課題を課します。

〔授業計画〕	〔内容〕	〔担当教員〕	〔事前学習〕	〔事後学習〕
第1回	「情報Ⅱ」の指導計画の作成		100分 「情報Ⅱ」の指導計画の作成について調べる。	100分 「情報Ⅱ」の指導計画の作成についてまとめる。
第2回	「情報Ⅱ」に関する教材作成		100分 「情報Ⅱ」に関する教材作成について調べる。	100分 「情報Ⅱ」に関する教材作成についてまとめる。
第3回	「情報Ⅱ」模擬授業と授業分析		100分 「情報Ⅱ」模擬授業と授業分析について調べる。	100分 「情報Ⅱ」模擬授業と授業分析についてまとめる。
第4回	「情報Ⅱ」に関する教材の相互評価		100分 「情報Ⅱ」に関する教材の相互評価について調べる。	100分 「情報Ⅱ」に関する教材の相互評価についてまとめる。
第5回	専門教科情報科の理念と意義		100分 専門教科情報科の理念と意義について調べる。	100分 専門教科情報科の理念と意義についてまとめる。
第6回	専門教科情報科の目標と内容構成(1)		100分 専門教科情報科の目標と内容構成(1)について調べる。	100分 専門教科情報科の目標と内容構成(1)についてまとめる。
第7回	専門教科情報科の目標と内容構成(2)		100分 専門教科情報科の目標と内容構成(2)について調べる。	100分 専門教科情報科の目標と内容構成(2)についてまとめる。
第8回	専門教科情報科の指導計画の作成		100分 専門教科情報科の指導計画の作成について調べる。	100分 専門教科情報科の指導計画の作成についてまとめる。
第9回	模擬授業と授業分析(情報機器の操作を含む)		100分 模擬授業と授業分析について調べる。	100分 模擬授業と授業分析についてまとめる。
第10回	年間指導計画の作成方法		100分 年間指導計画の作成方法について調べる。	100分 年間指導計画の作成方法についてまとめる。
第11回	指導の方法と技術		100分 指導の方法と技術について調べる。	100分 指導の方法と技術についてまとめる。
第12回	問題解決型演習の進め方		100分 問題解決型演習の進め方について調べる。	100分 問題解決型演習の進め方についてまとめる。
第13回	「著作権」に関する留意事項		100分 「著作権」に関する留意事項について調べる。	100分 「著作権」に関する留意事項についてまとめる。
第14回	評価方法とその問題点 まとめ:「生きる力」を育成するためには		100分 評価方法とその問題点、「生きる力」の育成について調べる。	100分 評価方法とその問題点、「生きる力」の育成についてまとめる。

〔到達目標, 比率〕	〔DP〕	〔到達目標〕	〔比率〕
	D(1)	科目の目標ならびに内容とその取扱いについて理解する。	20%
	D(3)	科目の年間指導計画について理解する。	20%
	D(5)	科目の学習指導案作成ができる。	20%
	D(6)	科目の教材作成ができる。	20%
	D(7)	評価の方法ならびに評価基準について理解する。	10%
	D(8)	コンプライアンスの重要性を理解する。	10%

〔評価種別, 比率〕	〔評価種別〕	〔比率〕
	定期試験	40%
	課題	60%

〔評価及び評価基準〕 @:教科「情報」の教育目標・教育内容・指導方法に関して理解し、教材研究と指導計画、学習指導案の作成、授業の進め方、適切な評価の在り方、授業改善の方法などの実践的な指導をすることができる。
A:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業をほぼすることができる。
B:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業をある程度することができる。
C:情報教育の目的と役割を理解し、教科「情報」の目標と内容を踏まえて授業設計と模擬授業の一部をすることができる。
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〕 課題として作成した教材や指導案は、教室内で発表し相互評価を行う。また試験結果については試験終了後、出題の要点について解説を加える。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.27
@:0.0% A:45.5% B:36.4% C:18.2% D:0.0%
※上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔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解説 情報編	文部科学省	文部科学省		
	適宜資料等を配布する。				

〔参考書〕	〔手法〕	〔実施授業回等〕
	ミニツ・ペーパー	第1回～第13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(情報)

〔備考〕

[参 考 U R L]

カリキュラム年度	2025年度	開講年度	2028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	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 「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、高等学校において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〕	DP1(知識・理解)	D(1)	—
	DP2(思考・判断)	D(3)	—
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	—

〔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」を履修するもの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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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」)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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」)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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」)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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」)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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〕 授業で出した課題については、後日説明を行う。「教育実習履修簿」を点検し全体および個別の事後指導に生かす。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.67
@:9.1% A:54.5% B:33.3% C:0.0% D:3.0%

※ 上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

[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	2025年度	開講年度	2028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	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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な能力・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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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。	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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〕 「教育実習履修簿」を点検し全体および個別の事後指導に生かす。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.61
 @:6.5% A:51.6% B:38.7% C:3.2% D:0.0%

〔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	2025年度	開講年度	2028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	中村 充宏								
研究室		メールアドレス	m.nakamura.t3@it-hiroshima.ac.jp						
オフィスアワー	https://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〕 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)	—
	DP2(思考・判断)	D(4)	—
	DP3(技能・表現)	D(5)	—
	DP3(技能・表現)	D(6)	—
	DP4(関心・意欲・態度)	D(8)	—

〔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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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)	中村 充宏, 角島 誠, 竹野 英敏	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〕 授業で出した課題については、後日説明を行う。「履修カルテ」を定期的に点検し全体および個別の指導に生かす。

〔科目GPA及び評価分布〕 令和5年度開講科目GPA:2.58
@:0.0% A:63.6% B:33.3% C:0.0% D:3.0%
※ 上記の割合は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%になりません。

〔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		
	履修カルテ		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URL]