

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	研究ゼミナールB（Seminar of Study B）		
ナンバリングコード	P31702	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 応用レベル ゼミナール
単位数	2	配当学年 / 開講期	3 年 / 後期
必修・選択区分	必修 ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	P170257	クラス名	福島研究室
担当教員名	福島 学		
履修上の注意、履修条件	これまでの科目でわからない事柄がある場合は、必要に応じて早期に再学習することを薦めます。卒業研究として希望する専門分野の担当教員クラスを履修すること。演習を伴う授業なので遅刻・欠席をすると授業についていけなくなります。学修成果は研究室Wiki等を使用して適時フィードバックするので各自活用に努めること。		
教科書	適時指示します		
参考文献及び指定図書	講義中に指定をします。		
関連科目	インターネット関連科目		

○基本情報		
授業の目的	研究ゼミナールは「自分の方向性」を確かめ「適性」の自己評価適性化を図り「社会の担い手」になるための卒業研究（方向性に向けてスキル修得と活用）になるためのステップです。テクニカルな事も重要ですが「永く利活用可能なスキル」について学び「社会的価値の創造」が身近にあることと「そこで求められるスキル修得」について自分なりの解釈を実践を通して修得します。物事への取組の基本形と、スキルレベルについて学び、 1)社会・地域の課題解決に対して自らを活かすためのスキル利活用に取組める 2)変化に対して柔軟に対応するために「要」となる「原理・原則」を重んじることができる 3)工学倫理に基づき「社会的解決」に向けて専門知識利活用をチームで行える を旨とします。	
授業の概要	これまでに学んだ内容を題材とし、 1)観察:データ収集とデータ分析による課題の発見（データサイエンス） 分析手法にあったデータ収集技術 データ解析による情報化 2)仮説／設計:課題構成から解決策を論理的に組み立てる（論理的思考力・着想力・展開力） 「思い付き(想像)」から「仮説(論理的推察／組立)」による「失敗しないアプローチ」 3)実験／実装:仮説を検証するための、実験計画立案・実施・適切かの確認、の実施(実行力) 「確認／テスト」を前提にした実施(テスト技法) 4)検証／品質管理:仮説検証を通して「目的達成」の客観的評価(学修力) レビューを通して「やった」から「要望に応えられる」への昇華 という基本的アプローチを実践しスキル定着を図ります。	
授業の運営方法	(1)授業の形式	「演習形式」
	(2)複数担当の場合の方式	「該当しない」
	(3)アクティブ・ラーニング	「PBL(課題解決型学習)」
地域志向科目	カテゴリー I :ステークホルダーとの協働による課題解決型学修科目	
実務経験のある教員による授業科目	情報工学の技術を活かした社会課題解決への取組に必要な基礎的スキル(技術修得・展開・論理的思考)を学ぶ。福島は、システム開発系企業で開発業務に従事しており、種々のシステム開発および実稼働経験がある。また、1)人工知能(A.I.)のシステム開発と応用、2)データサイエンスの実践、3)システム開発と運用、に取組んでおり、在職中に特許取得という社会的価値の創造に携わっている。	

○成績評価の指標		○成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【関心・意欲・態度】	①卒業後の進路を見据えるために必要な情報を収集・整理し活用する意志を維持することが出来る。		15点	
【知識・理解】	②技術課題の把握とそれが課題となっている原因を理解することができる。		30点	
【技能・表現・コミュニケーション】	③プロジェクトとして取組むために必要なドキュメントコミュニケーションが出来る。		25点	
【思考・判断・創造】	④課題解決策およびそのための計画を立案・実施することが出来る。 ⑤プロジェクトとして目標に向かうために必要なコミュニケーションが取れる。		30点	

○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
S:設定したテーマに対し、教員指導のもと、仮説を立て実験を実施し検証を行いその成果を学外発表できる水準の信頼性 とできる A:設定したテーマに対し、教員指導のもと、仮説を立て実験を実施し検証を行いその成果の信頼性が確認できる B:設定したテーマに対し、教員指導のもと、仮説を立て実験を実施し検証を行いその成果をまとめられる C:設定したテーマに対し、教員指導のもと、仮説を立て実験を実施し検証を行うことができる	

○その他

研究室で指定するWebサービス(Microsoft Teams, Microsoft OneDrive, Trello, Google Docs, ComLab_Wiki, Webシステム, 等)に取組み内容を記録することで, 自己評価, 相互評価, 外部評価, 担当教員フィードバック, を行っている。記載内容およびコメントにより各自の到達状況を確認すること。

1つの事柄の「本質」が理解できれば「本質が同じ他の事」に対して「単なる思い付き」ではなく「論理的な推察」をすること
ができるようになります。
「単なる思い付き」は「どこに辿り着けるのか」が不明で, 「動機と結果がずれる」ます。これは「モチベーション(初心・動機)」
が下がる」という現象を産みます。
しかし, 「論理的推察／組立」は「どこに辿り着けるか」が明確で, 「動機(推察のスタート)と結果(辿り着くべきゴール)」の
「道筋(論理展開)」があるため「やる気・気力が下がる」となっても「論理矛盾」が無い限り「やる気がなくても手が止まらな
ければ辿り着ける」となります。

【理解のレベル】

	出来ること	学びのフェーズ	対応する時期
Level0	受け取れる	生存	幼児期?
Level1	知っている	暗記中心の学び	義務教育
Level2	いつ使えるかわかる	答えがある世界での学び	高校
Level3	意味がわかる	答えを想像する世界での学び	大学1/2年
Level4	組み替えられる	研究ゼミナール	大学3年
Level5	仮説が立てられる	テーマ設定	大学4年
Level6	仮説検証の実験が出来る	卒研中間発表	大学4年/社会人候補生
Level7	仮説検証を完了できる	卒研口頭試問会	大学4年/社会人候補生
Level8	出来る範囲を知っている	卒研発表会/学会等での公開	社会人候補生
Level9	範囲拡張の仮説が出せる	修士研究/学会等/社会人の日常	大学院/社会人
Level10	社会に提供できる	社会人の日常	社会人

【取組フェーズ】

	取組基本	開発基本	技術報告	社会的ニーズ	就職活動	学び
傾聴力	観察 データ収集	装置特性	要求獲得	はじめに	企業調べ	用語の定義
理解力	仮説 課題発見	課題の特定	概要設計	基礎理論	志望動機	考える
実行力	実験 実験計画	実験条件出	実装設計	取組	得意科目	確かめる
信用力	検証 仮説検証	結果の記述	テスト	考察	自己PR	検証
発信力	取組の資産化	資料化	原稿	取組検証	履歴書	勉強ノート
					ポートフォリオ	

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科 目 名 担当教員	研究ゼミナールB（Seminar of Study B） 福島 学	授業コード	P170257
学修内容				
1. テーマについて(要求) 前期の取組を振り返り「テーマ」が「取組内容を表現したものである」ことを再確認します。 自分のスキルをアピールするには、どのような内容を、どのレベルで実現するかの目標を立てます。 目標に到達できたとすると、それをどう表現すれば「自分の考えている自己スキルアピール」になるか考えます。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
2. テーマについて(要求) 自己紹介文章, 曼荼羅, ポートフォリオ, 履歴書, 取組成果, から, 1) 万が一があっても確実にクリアできる項目とそれで狙えると思う企業 2) 何事もなければクリアできる項目とそれで狙えると思う企業 3) 出来ればここまでやれたらいいと思う項目とそれなら狙えると思う企業 を決めます。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
3. 実施計画(設計) 前期の取組記録から「実施計画」を設計してみましょう				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
4. 実施計画(設計) 前期の実績を参考に無理が無いか確認しましょう				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
5. 実施(実装) 計画が無理なく実施出来るかを確かめるための実施してみましょう				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
6. 実施(実装) 実施結果で得られたデータを確認し, 実施が正しく行えたかを判定しましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
7. データ整理(検証) 得られたデータから「計画が妥当であるか」を検証します				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
8. データ整理(検証) 検証結果をまとめ, 報告出来るように準備しましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	

○授業計画	科 目 名 担当教員	研究ゼミナールB（Seminar of Study B） 福島 学	授業コード	P170257
学修内容				
9. 検証・レビュー(品質管理) 実施結果から予測されることに基づいて, 1) 万が一があっても確実にクリアできる項目とそれで狙えると思う企業 2) 何事もなければクリアできる項目とそれで狙えると思う企業 3) 出来ればここまでやれたらいいと思う項目とそれなら狙えると思う企業 のいずれを目指すか決めましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
10. 検証・レビュー(品質管理) 品質目標から, その取組で得られる主要な結果(予想), それに至る論理展開, をアブストラクト(200文字の文章)で表現しましょう。また, その内容を表現する適切な文言(テーマ)を考えてみましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
11. テーマ決め テーマ(取組を表現する1文), アブストラクト(200文字で表現した結果に至る論理構成), キーワード, を作りましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
12. テーマ決め 品質目標と照らし合わせて実施計画を立てる準備をしましょう				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
13. 実施計画 品質目標に至るまでのタイムスケジュールを, これまでの取組成果に基づいて作成しましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
14. 実施計画 計画に, 万が一の想定と対策, 出来ればここまで到達したいレベル, を「どちらにするべきかの判断点」であるマイルストーンと共に入れましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
15. 実施 計画に従って実施します。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	
16. 実施 実施結果は計画に従って記録・保管しましょう。				
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する		約2時間	
復習	取組内容を取組記録に記入しておく		約2時間	

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画		科 目 名	研究ゼミナールB（Seminar of Study B）	授業コード	P170257
		担当教員	福島 学		
学修内容					
17. 実施					
計画に従って実施します.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
18. 実施					
実施結果は計画に従って記録・保管しましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
19. 経過報告／計画更新					
ここまでの取組実績について実施計画とともに報告します					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
20. 経過報告／計画更新					
ここまでの取組実績に基づいて、実施計画の更新(目標を下げるか、上げるか、方向を変えるか)します					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
21. 実施					
更新した計画に従って実施します					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
22. 実施					
実施結果は計画に従って記録・保管しましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
23. 実施					
更新した計画に従って実施します					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
24. 実施					
実施結果は計画に従って記録・保管しましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間

○授業計画		科 目 名	研究ゼミナールB（Seminar of Study B）	授業コード	P170257
		担当教員	福島 学		
学修内容					
25. 実施					
更新した計画に従って実施します					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
26. 実施					
実施結果は計画に従って記録・保管しましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
27. データ整理(検証)					
実施結果を, 実施計画に従って整理し, 実施内容に抜けが無いことを確かめましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
28. データ整理(検証)					
実施結果が品質目標に到達したかを計画に基づいて判定するので, そのための準備をしましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
29. 検証・レビュー(品質管理)					
取組みの結果, 何が出来るようになり(自己スキルPR出来るポイント), どの企業が狙えると思うかを実施結果から確認します.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
30. 検証・レビュー(品質管理)					
取組み成果を発表します.					
取組み成果を資料化し, それに基づいて, 履歴書, ポートフォリオ, を更新し, モバイル名刺を更新します.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
31. 期末試験					
卒業研究発表会に参加し, モバイル名刺を使って「自己紹介」「ポートフォリオ」のブラッシュアップを行います.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間
32. 期末試験					
卒業研究で取組む内容を考えるとともに, 4年生から「卒業研究で先輩が使った／作ったもの」を引継ぎ, 自分達が使えるように整理／資料化しましょう.					
予習	宿題をWeb提出(出席登録)で提出する				約2時間
復習	取組内容を取組記録に記入しておく				約2時間