

1. 科目コード

1204

2. 科目名

F60: 課題形成とデータ分析

3. 担当教員

平石 輝彦 (Teruhiko Hiraishi)/石野 かおり (Kaori Ishino)

4. 開講期

春3期

5. 履修要件(前提科目)・重要情報

なし

6. 科目の目的・概要

本コースは、「探究実践」の前半に位置づけられる「真の課題」の導出と、立案した課題の論理的整合性を確立する能力を醸成すると同時に、円滑なコミュニケーションを通してステークホルダとの合意を形成していく能力を獲得することを目的としています。授業の多くはチームによるプロジェクト型の演習形式で進められ、受講生はチームで検討した課題に対し、協力しながら「論理的アプローチ」および「統計的手法」を実践形式で学ぶことを意図しています。

7. 授業概要

- 1 オリエンテーション
- 2 課題を設定する
- 3 論理的思考法(1)
- 4 論理的思考法(2)
- 5 論理的思考法(3)
- 6 論理的思考法(4)
- 7 論理的思考法(5)
- 8 論理的思考法(6)
- 9 データ分析手法(1)
- 10 データ分析手法(2)
- 11 データ分析手法(3)
- 12 データ分析手法(4)
- 13 データ分析手法(5)
- 14 データ分析手法(6)
- 15 チーム演習のまとめ
- 16 チーム演習発表/レポート課題

8. 教科書

なし

9. 参考書

なし

10. 科目の学習目標

- (1) 論理的思考方法が実践できる
- (2) データ分析が実践できる
- (3) 真の課題を形成することができる
- (4) 人を説得するプレゼンテーションができる
- (5) チームで活動する能力を獲得できる
- (6)
- (7)
- (8)

11. 本学の教育目標と科目の学習目標との対応

教育目標		学習目標	
高度ICT スキルの修得	基礎的素養	(1),(2),(3)	
	専門知識および業務応用力	(1),(2), (3), (4),(5)	
人間力 (=探究力) の修得	自ら強みを磨き続ける力	(1),(2), (3), (4),(5)	
	自ら社会における 課題を発見し、 解決する力	課題設定	(1),(2),(3)
		仮説立案	(3)
		仮説検証	(1),(2)
		実行	(4),(5)
	社会人基礎力	前に踏出す力	(4),(5)
		考え抜く力	(2),(3)
チームで働く力		(5)	
職業倫理の修得			

12. 評価方法と配点

学習目標	達成度評価方法と配点					
	期末試験	小テスト	レポート	発表	成果物	その他
(1)			○	○		
(2)			○	○		
(3)			○	○		
(4)			○	○		
(5)				○		
(6)						
(7)						
(8)						
配点			40	60		

13. 評価基準

期末試験	
小テスト	
レポート	授業で得られた知識や技能に基づき、自らの考えと合わせて、課題と解決策を記述することで、授業の内容を理解していることを確認する。
発表	各セッションごとに、グループを代表して、発表者から発表する。 評価は講師から実施され、内容の正しさよりも、わかりやすさを確認する。
成果物	
その他	

14. アクティブラーニング(A:行っている B:やや行っている C:行っていない)

授業時間全体に占めるアクティブラーニングの時間的な割合	80%
1 授業で得られた知識や技能を活用し、出題された問題を解いたり、課題に取り組むなど能動的学習を行う	B
2 グループワークで課題に取り組み、学生同士が自由に発言することで何らかの課題に取り組むなど能動的学習を行う	A
3 能動的学習の成果を発表し、そのフィードバックを得て自ら主体的に振り返り、学習効果を高める	A
4 学生自身が主体となって、授業における学習の方向性を定める	A

15. 備考

※本コースは、受講生がプロジェクトチームの一員として、チームで決めた課題の解決策を見出すプロセスを通して、論理的思考とデータ分析の実践的能力を獲得することを目的としています。

※演習の実施方法により、受講者が4名以下の場合、開講しない場合がありますので、科目単位の取得に際しては十分に注意してください。

※本コースは全回ハイフレックス形式(オンライン、オフライン併用)で実施します。

※教室で講義に参加される学生は音の干渉を避けるため、周囲の音を拾いにくいマイクのついたヘッドセットを持参されることを推奨します。

16. 授業計画

(注)授業計画は、あくまでも予定であり、実施時に、適時、追加・変更・修正等が生じる場合があります。

第1回 オリエンテーション (講義、90分)

コースの概要を理解する

- (1)オリエンテーション
 - ー本講座のゴール(目標)
 - ー本講座を受講するにあたっての注意事項

第2回 課題を設定する (講義と演習、90分)

演習を実施する課題をチームで選定する。

- (1)チームで課題を設定する

第3回～第8回 論理的思考法 (演習、540分)

講義と演習を通して論理的思考法を学ぶ

- (1)論理的思考法とは
- (2)親和図法(KJ法)
- (3)特性要因図
- (4)連関図法(なぜなぜ分析)
- (5)系統図法(手法の導出)

講義と演習を通してデータ分析手法を学ぶ

- (1) 統計の基礎
- (2) 統計的手法 (記述統計、推測統計)
- (3) 統計的手法 (相関)
- (4) 統計的手法 (推定)
- (5) 統計的手法 (ランダム化比較試験)
- (6) 統計的手法 (Pythonを用いたデータ分析入門)

第15回 演習のまとめ

(演習、90分)

論理的思考法とデータ分析手法についてまとめて発表する

- (1) データ分析手法のまとめと演習

第16回 レポート課題

(演習、90分)

-
- (1) データ分析手法のまとめた内容を発表する
 - (2) 最終レポート課題の解説