演習 II

科目ナンバリング　SEM-302
必修　　2単位

五月女　仁子

1. 授業の概要（ねらい）

パソコンやスマートフォンがあたりまえになった現代、インターネットの検索やワードやエクセルを使ってレポートの作成はできても、もう少し、コンピュータに強くなりたいと思うことはありませんか?このゼミでは、「社会に出たときに、ちょっとコンピュータに強い人になる」ということを目標にしています。演習2では班ごとに学習し、分析やアプリなどを作成します。

2. 授業の到達目標

① 興味があるテーマをみつけ、計画を立て行動できる
② データ分析の手法を身につける（プログラミングの応用）
③ アプリを作る（プログラミングの応用）
④ データサイエンスについて基礎知識を学習する

3. 成績評価の方法および基準

ゼミへの出席と課題の提出、発表、ゼミ活動の参加状況で総合的に評価します。

4. 教科書・参考文献

教科書
選択するテーマによって後日発表する
参考文献
　参考資料は実習指導の際適宜配布する。

5. 準備学修の内容

プログラミング作成、データ入力や報告書の作成、プレゼンの準備があります。
・予習は班ごとに決めたテーマについて調べる。
・復習は班ごとに発表・報告内容についてまとめる。

6. その他履修上の注意事項

課題を必ず復習しておいてください。前回までの内容を理解しているものとしてすすめます。

今年も3班に分かれます
1班　機械学習を行う
2班　アプリケーションの作成
3班　ビジネスコンテスト

7. 授業内容

【第1回】　ガイダンス、テーマを決めて班に分かれる
学習の進め方を決める
学習計画・課題作成計画をたてる
【第2回】　取り組むテーマについての情報収集1
必要とする知識を学習する1
統計に関する知識
【第3回】　取り組むテーマについての情報収集2
必要とする知識を学習する2
分析に関する手法
【第4回】　取り組むテーマについての情報収集3
必要とする知識を学習する3
分類に関する手法
【第5回】　取り組むテーマについての情報収集4
必要とする知識を学習する4
回帰に関する手法
【第6回】　取り組むテーマについての情報収集5
必要とする知識を学習する5
精度に関する手法
【第7回】　取り組むテーマについての情報収集6
必要とする知識を学習する6
応用
【第8回】　中間報告会
班ごとに作成したいもの、調べたいものについて担当を決める
【第9回】　課題作成1
データの収集
【第10回】　課題の作成2
データの前処理
【第11回】　課題の作成3
分析
【第12回】　課題の作成4
第9回から第11回の結果から見直し
【第13回】　課題の作成5
第9回から第12回の班ごと話し合い
【第14回】　最終的な課題の報告・発表
【第15回】　報告書の作成：オンライン授業