

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科	薬業科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	コンピュータベーシックⅡ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	PCルーム
担 当 教 員	BSC	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
この授業では、これからの社会生活に必要とされるデータサイエンスの知識・技能のうち、基礎的な統計手法について、Excelを用いてを習得する。						
《成績評価の方法と基準》						
出席(20%)、平常点(10%)、課題・小テスト点(70%)						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
Microsoft AI-900試験対策コンテンツ 対面授業、オンライン(ライブ)、オンデマンドの3つの授業形態(ハイフレックス型授業)で、テキストや動画を見ながら学生が独学できるようデザインされた教材です。						
《授業外における学習方法》						
自宅等にインターネットにつながったPCがあれば、イーラーニングで自習できます。 欠席した場合は次の週までに課題を済ませて下さい。						
《履修に当たっての留意点》						
出席することが一番重要ですので、欠席しないように受講してください。						
授業の方法		内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を数値化できる（平均、分散、標準偏差）		初級データサイエンス(統計編)1	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	平均と分散の意味と求め方/標準偏差の意味と求め方			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を視覚化できる1（基本統計量を求める、ヒストグラムの作成）		初級データサイエンス(統計編)2	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	分析ツールの使用/基本統計量の算出/度数分布表(ヒストグラム)の作成/標準偏差のグラフ図示			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	データの特徴を視覚化できる2（散布図、相関係数を求める）		初級データサイエンス(統計編)3	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	散布図を作成し、相関関係の有無を視覚的に表す/相関係数の算出			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	統計的検定を実施できる		初級データサイエンス(統計編)4	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	母集団・標本・抽出について/統計的検定の手法について/t検定(一対の標本、等分散、不等分散)/F検定			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	統計的手法を選択して利用できる		初級データサイエンス(統計編)5	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	データの分類(質的データ、量的データ)、検定後の結論の書き方、統計手法の復習			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	分散分析の意味とその使い分けについて理解できる	初級データサイエンス(統計編)6	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	1元配置の分散分析(対応のない因子の場合)/2元配置の分散分析(対応のある因子の場合)/独立性の検定(カイ2乗検定)/死亡率・生存率・罹患率の算出		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	AI-900全体像を理解できる	AIの種類と6つの原則	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	AI(人工知能)とは/AIの課題とリスク/責任あるAI/Azure AIサービスの基礎		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	機械学習の仕組みを説明できる 1	機械学習の予測	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	機械学習とは/機械学習の工程/回帰・分類・クラスタリング		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	機械学習の仕組みを説明できる 2	機械学習の学習方法と精度	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	教師あり機械学習モデルのトレーニングプロセス/ディープラーニング/Azure Machine Learning の処理フロー		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	Computer visionとCustom visionの違い、Face、Document Intelligenceの機能を説明できる	画像認識	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	Computer Visionの機能/顔認証の基礎/光学式文字認識の基礎		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	SNSや音声、会話のやりとりについて説明できる	自然言語処理	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	テキスト分析とエンティティ認識、センチメント分析/音声認識と合成、機械翻訳/会話言語理解(意味論的言語モデル-LUIS-)/対話型AI		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	生成AIのしくみとCOPILOTについて説明できる	生成AI	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	生成AIとは/大規模言語モデル/Microsoft Copilot/Azure OpenAI Serviceの基礎/責任ある生成AIの基礎		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	模擬問題を解くことで試験問題の出題傾向を理解できる1	模擬1	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	模擬試験の実施、受験者登録		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	模擬問題を解くことで試験問題の出題傾向を理解できる2	模擬2	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	模擬試験の実施		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	模擬問題を解くことで試験問題の出題傾向を理解できる3	模擬3	イーラーニングテキストで講義の内容を確認しておくこと。
		各コマにおける授業予定	模擬試験の実施		