

2024 年度 授業計画(シラバス)

学 科	医療秘書・情報学科		科 目 区 分	基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	Excel応用		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 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》						
イーラーニングテキスト 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。講義は基礎分野と応用分野に分類されています。						
《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	授業を 通じての 到達目標	応用的な関数を活用できる1		Excel応用B 関数応用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	RANK.EQ関数/SUMIF関数/日付/時刻関数				
第2回	授業を 通じての 到達目標	応用的な関数を活用できる2		Excel応用C 関数応用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	VLOOKUP関数/ IF関数/ IFS関数				
第3回	授業を 通じての 到達目標	目的に合ったグラフを選択し、作成することができる		Excel応用D グラフ応用	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	折れ線グラフ/複合グラフ/100%積み上げグラフ/レーダー/スパークライン				
第4回	授業を 通じての 到達目標	ブックを活用するさまざまな機能を理解し活用できる		Excel応用E ブックの活用	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	作業グループ/セル参照(リンク)/シート間の集計				
第5回	授業を 通じての 到達目標	データを読み解くための基本的な知識を身につけて、適正かつ有効に活用できる		データリテラシー	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、中央値、最頻値、外れ値、欠損値、異常値、データの分類、相関、因果関係、疑似相関、不適切なグラフ表現				

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	実務で使う資料をデザインすることができる 1	実務資料作成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	読みやすく、見やすく、見栄えよく資料をデザインする		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	実務で使う資料をデザインすることができる 2	実務資料作成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	読みやすく、見やすく、見栄えよく資料をデザインする		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	実務で使う資料をデザインすることができる 3	実務資料作成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	読みやすく、見やすく、見栄えよく資料をデザインする		
第9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10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11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12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1	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(一対の標本の平均値の差の検定)/F検定(分散の検定)		
第13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2	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	t検定の種類、使い分けについて/t検定(独立2標本の母分散が等しい平均値の差の検定)/t検定(独立2標本の母分散が等しくない平均値の差の検定)		
第14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15回	講義形式	授業を通じての到達目標	初級データサイエンス(統計編)で習ったことを実践できる	初級データサイエンス(統計編)まとめ	イーラーニングテキストでこれまでの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	初級データサイエンス(統計編)復習問題の実施		