2023　年度 授業計画(シラバス)

学　　科	臨床工学技士科(昼間部)		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	実習
科 目 名	情報処理実習Ⅱ		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	1年		学期及び曜時限	後期	教室名	本館 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、学生がコンピュータ自体の操作の習熟をはかることはもちろん、ソフトウェア間の連携、コンピュータネットワーク環境の適切な利用ができることに重点を置いて実施する。これにより、在学中ならびに卒業後の情報処理スキルの向上を図る。

《成績評価の方法と基準》

出席(20%)、平常点(10%)、課題・試験点(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	講義形式	授業を通じての到達目標	AI(人工知能)に関する正しい情報や知識を身に着け、適正かつ有効に活用できる	AI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	社会でのAI活用事例、AIでできること・できないこと、画像認識体験、AIの欠点や問題点、ディープラーニングの仕組み		
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4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5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)		

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	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7回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎1　Accessの基礎知識を理解し、データベースの設計ができる	FOMテキスト基礎 第1.2.3章	FOM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	データベースの構成要素と構築の流れの確認/テーブルの検討/テーブル作成		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎2　リレーションシップの作成、クエリによるデータの加工ができる	FOMテキスト基礎 第4.5章	FOM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	リレーションシップの作成/クエリの作成(並べ替え、フィールドの入れ替え、演算フィールド)		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎3　フォームの作成ができる(1)	FOMテキスト基礎 第6章	FOM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	フォームの作成(データの入力)		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎4　フォームの作成ができる(2)	FOMテキスト基礎 第6章	FOM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	フォームの作成(コントロールのプロパティ設定)		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎5　クエリによるデータの抽出と集計ができる(1)	FOMテキスト基礎 第7章	FOM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	クエリ作成(ワイルドカードの利用、パラメータクエリ)		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎6　クエリによるデータの抽出と集計ができる(2)	FOMテキスト基礎 第7章	FOM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	クエリ作成(比較演算子、Between And演算子、集計、Where条件の設定)		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎7　レポートの作成ができる	FOMテキスト基礎 第8章	FOM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	レポート作成/宛名ラベル作成		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	基礎で習ったことを実践できる	まとめプリント	FOM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	まとめ問題(基礎)の実施		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	総合演習	Access試験	
		各コマにおける授業予定	Access試験問題を実施し、講義の理解度を確認する。		