2023　年度 授業計画(シラバス)

学　　科	臨床工学技士科(夜間部)		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	情報処理工学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30　(2)　時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	
担 当 教 員	森本　政一	実務経験とその関連資格	日本コンピュータ・システム(現　NCS&A)、大阪ハイテクノロジー専門学校、NTTラーニングシステム、(株)GCPSで等でソフトウェア開発、コンピュータ関連教育を45年間行っている。大阪府専修学校高等課程教員資格、情報処理2種取得			

《授業科目における学習内容》

「臨床工学技士・国家試験」の情報処理工学分野を念頭におき授業をすすめる。
座学で、国試の情報処理工学分野を更に詳しく分野別にわけ、例題と過去問をさせながら、授業をすすめていく。
なお、本科目は2年前期の「情報処理工学Ⅰ」、後期の「情報処理工学Ⅱ」、3年後期の「情報処理工学Ⅲ」と一体的な科目になっている。

《成績評価の方法と基準》

本科目は臨床工学技士・国家試験関連科目であるため、臨床工学技士科の規定に従い
期末テストの素点(100点満点)により成績をつける。
優　80以上　良　70点以上　　可　60点以上　60点未満　不可

《使用教材(教科書)及び参考図書》

テキスト「臨床工学講座　医用情報処理工学」
「臨床工学技士・国家試験」の情報処理分野を更に詳しく分野別にわけた
過去問のプリントをその都度配布

《授業外における学習方法》

配布されて、授業中にやった配布問題は、必ず、復習し、疑問点を残さないようにすること。
わからないところがあれば、その都度、担当講師に質問するか、友達に聞くようにする。

《履修に当たっての留意点》

ノートを必ずとること。(必須)　配布した問題プリントは必ずその場ですること。また、国家試験合格まで
きちっと保存し、わからなかったことは必ずわかるようにすること。それが、国家試験の合格につながります。

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	講義演習形式	授業を通じての到達目標	国試の加算平均法に関する問題が解けるようにする	各回の内容に対応した国試(情報処理分野)の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	加算平均法 　雑音の軽減ーー加算平均、移動平均、各種フィルタの種類と特徴		
第2回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	システム伝達関数	各回の内容に対応した国試(情報処理分野)の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	システム伝達関数---加算、並列、ネガティブフィードバック		
第3回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	フィードバック制御、フィードフォワード制御	各回の内容に対応した国試(情報処理分野)の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	フィードバック制御、フィードフォワード制御の特徴　外乱の影響 FFT(高速フーリエ変換)の特徴		
第4回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	プログラム開発の手順について理解する	各回の内容に対応した国試(情報処理分野)の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	プログラム言語の種類と特徴 フローチャート作成、コーディング、デバッグ、コンパイル、LINK、実行		
第5回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	国試のフローチャート、トレース(値の推移を求める)を解けるようにする。	各回の内容に対応した国試(情報処理分野)の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	フローチャート、トレース		

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	講義演習形式	授業を通じての到達目標	国試の情報処理分野における「医療情報」の問題を解けるようにする	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	医療情報		
第7回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	国試の情報処理分野における「その他分野」の問題を解けるようにする	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	その他分野		
第8回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	国試の情報処理分野における「医療情報」「その他分野」の問題を解けるようにする	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	医療情報、その他分野		
第9回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	変調方式の種類と特徴を理解する	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	稼働率ーー直列システム、並列システム 変調方式の種類と特徴		
第10回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	変調方式の種類と特徴を理解する	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	稼働率ーー直列システム、並列システム 変調方式の種類と特徴		
第11回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	OSの種類と特徴を理解する。　コンピュターウィルスの特徴と対策を理解する	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	OSの役割、各種OSの種類 コンピュータセキュリティの方法 コンピュータ・ウィルスの種類と対策方法		
第12回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	ネットワーク関連用語、インターネット関連用語を理解する	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	ネットワークーアナログ通信、デジタル通信　LAN, WAN、ADSL、FTTH、モデム、ルータ、スィチングハブリピーターインターネット、サーバー、クライアント、無線AN、Bluetoothi		
第13回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	サーバとクライアントの役割の違いを理解する。	各回の内容に対応した国試（情報処理分野）の1回～23回の過去問プリントを配布	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	サーバー側ーーHTTDサーバ、メールサーバ（SMTP、POP） FTPサーバ、TELNETサーバ セキュリティを考慮したHTTPSサーバ DNS、DHCP、IPアドレス（IPV4、IPV6）の割り振られ方		
第14回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	後期に学習した内容の理解度の確認をする	復習問題プリント	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	復習問題を配布し前期に学習してきたことの確認をする		
第15回	講義演習形式	授業を通じての到達目標	後期に学習した内容の理解度の確認をする	復習問題プリント	配布資料の問題について講義内で解けなかった問題は教科書等をもちいて復習する。
		各コマにおける授業予定	復習		