

2021 年度

授業概要

科目名	システム・情報処理工学Ⅱ			授業の種類	講義演習	講師名						
授業回数	15	回	時間数	30	時間	2	単位	必修・選択	必修	配当学年 時期	2年	前期
【授業の目的・ねらい】 情報社会の発達した現代において、多くの場所にコンピュータは存在し、それは医療機関でも同じように活躍している。情報技術のエンジニアはもちろん、臨床工学技士も、コンピュータ内における情報の取り扱い方を基本から応用に至るまで理解しておくことが求められるため、知識を習得した上で正しく運用できるようになることを目的とする。												
【実務者経験】												
【授業全体の内容の概要】 コンピュータを快適かつ安全に駆使するための知識を習得する。そのために、コンピュータの内部でのデータのやりとりや、インターネットを通じた情報の共有について学び、近年、流行しているIoT・ICTについて学ぶ。												
【授業終了時の達成課題（到達目標）】 情報システムや情報技術について、知識を習得する。 目標①コンピュータの原理や構造仕組みについて説明できる。 目標②医療情報システムについて説明できる。 目標③インターネットを用いた技術について説明できる。												
回数	講義内容										準備物(教材)	
1	(目標①) 情報倫理・著作権・個人情報の取り扱い											
2	(目標①) インターネットリテラシー											
3	(目標①) IT, ICT, IoT											
4	(目標①) ネットワークの構造 (概要)											
5	(目標①) ネットワークの構造 (OSI参照モデル)											
6	(目標①) ネットワークの構造 (TCP/IPモデル)											
7	(目標①) ネットワークの構造 (IPモデル、イーサネット、VDSL・FTTH等の接続方式)											
8	(目標②) 医療情報システム (電子カルテ・遠隔医療・無線伝送)											
9	(目標②) 医療情報システム (HIS・HL7・DICOM・オーダーリングシステムなど)											
10	(目標③) コンピュータとインターネット (通信プロトコル、接続形態、伝送方式、)											
11	(目標③) コンピュータセキュリティ (システムダウン・不正アクセス・コンピュータウイルス・個人情報保護法・WAN・コンピュータウイルス・マルウェア)											
12	(目標③) セキュリティ対策・暗号化通信 (公開鍵方式等)											
13	(目標③) モノとインターネット (IoT)											
14	(目標①～③) ME、国試過去問演習											
15	(目標①～③) ME、国試過去問演習											
定期筆記試験												
【使用教科書・教材・参考書】 ・臨床工学講座 医用情報処理工学、日本臨床工学技士教育施設協議会、医歯薬出版株式会社												
【準備学習・時間外学習】 ・事前学習として 1年次での学びを復習しておくこと ・事後学習として講義で学んだことを復習し、MEや臨床工学技士国家試験の情報関連の問題に答えられるようにしておくこと												
【単位認定の方法及び基準 (試験やレポート評価基準など)】 試験の結果を100点満点として成績を評価する 提出課題40点、定期試験を60点として合計100点とする 60点以上の場合に科目を認定する												