科目名	生体情報解析学	英語科目名	Information Analysis of Living Body
開講年度・学期	隔年開講（平成２１年度開講せず）	対象学科・専攻・学年	電子システム専攻１，２年
授業形態	講義	必修 or 選択	選択
単位数	2 単位	単位種類	学修単位（１５＋３０）ｈ
担当教員	中山　光幸	居室（もしくは所属）	電気・物質棟１階
電話	0285-20-2231	E-mail	nakayama@oyama-ct.ac.jp

授業の達成目標

１．生体情報計測装置の構造と働きを説明できる。
２．画像診断装置の動作原理を理解し、その要点を説明できる。
３．医療情報システムの構成と機能、特殊用件等を説明できる。

各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法

１～３．期末試験において 60%以上の成績で評価する。
４．課題に対する提出レポートの内容を設定水準で評価する。

評価方法

本科目の成績は、試験得点（約７割）の他に、ノート・レポートや指名された時の解答内容・態度のオリジナリテイ等（約３割）の多彩な観点から評価したい。

授業内容	授業内容に対する自学自習項目	自学自習時間
１．生体情報解析学の概要（１）	生体情報解析学概要の精読と理解。問題点の調査	３ｈ
２．　〃　〃　（２）	〃　〃　の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
３．医用電子機器の種類　（１）	医用電子機器の種類の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
４．　〃　〃　（２）	〃　〃　の精読と理解。問題点の調査	５ｈ
５．画像診断装置　（１）	画像診断装置の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
６．　〃　〃　（２）	〃　〃　の精読と理解。問題点の調査	５ｈ
７．治療機器　（１）	治療機器の精読と理解。問題点の調査	３ｈ
８．　〃　〃　（２）	〃　の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
９．人体機能補助装置　（１）	人体機能補助装置の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
10.　〃　〃　（２）	〃　〃　の精読と理解。問題点の調査	４ｈ
11. 医療情報システム　（１）	医療情報システムの精読と理解。問題点の調査	４ｈ
12.　〃　〃　（２）	〃　〃　の精読と理解。問題点の調査	３ｈ
13. 安全対策　（１）	安全対策の精読と理解。問題点の調査	５ｈ
14.　〃　〃　（２）	〃　の精読と理解。問題点の調査	３ｈ
15. 生体情報解析システムの課題	生体情報解析システムの課題の調査	５ｈ
	自宅学習時間合計	６０ｈ

キーワード	生体情報、画像診断装置、治療機器、人体機能補助、医療情報システム
教科書	木村雄治著　医用工学入門　コロナ社(2005)
参考書	橋本成広著　生体システム工学入門　東京電機大学出版局(1996)
小山高専の教育方針①～⑥との対応	⑥

技術者教育プログラムの学習・教育目標

(A-1)科学の基本原理･法則の理解と工学への応用、(D)コミュニケーション能力

JABEE 基準１の（１）との関係	d(2-c)

カリキュラム中の位置づけ

前年度までの関連科目	一般理科、信号処理
現学年の関連科目	
次年度以降の関連科目	

連絡事項

１．講義を中心として、適宜課題を与える。
２．課題のプレゼンテーションを行う。
3. 理解困難な点は随時学習相談に応じる。電子メールでも受け付ける。

シラバス作成年月日	平成２１年２月２６日