

【様式 02】 高大連携公開講座シラバス

* 科目 No.	14205
----------	-------

1. 開設大学	広島工業大学 生命学部	開講場所 (キャンパス・施設)	本学
2. 科目名	心臓を科学する ～生命をささえる臨床工学～		
	学問分野	番 号	名 称
3. 担当教員	新田和雄、松林弘明、小川英邦、竹内道広、前田康治、渡邊琢朗、榎弘倫、塚本壮輔、戸梶めぐみ(生命学部 生体医工学科)		
4. 開講期間 (曜日) 開講時間	平成 30 年 8 月 3 日 (金) ～ 平成 30 年 8 月 3 日 (金) 10 時 00 分 ～ 15 時 40 分 (90 分×3 回)		
個別開講日	1 回目 8/3	2 回目 /	3 回目 /
	7 回目 /	8 回目 /	9 回目 /
5. 募集定員	20 人		
6. 科目内容・ 授業計画	<p>本講座は「臨床工学」の一部分を、心臓を例にして医療と工学の視点から学びます。</p> <p>私たちの心臓は血液を全身に送るポンプの役割を持っています。その血液によってエネルギー源や酸素を身体の細胞に供給し、代わりに老廃物や二酸化炭素を搬出します。このポンプ機能を持つ心臓が停止すると血液循環が止まり、人を死に至らしめるのです。</p> <p>本講座では初めに、解剖学的見地から心臓の基本構造・心臓内部の構造・弁・刺激伝導系・血管について、生理学的見地から心筋の構造・興奮と収縮・心周期・血圧について学びます。</p> <p>次に、心臓の動きや異常を検査・観察する医用機器を用いて実習を行います。具体的には心電計や超音波診断装置を使い、実際に操作・体験しながら測定法や結果について学びます。</p> <p>最後に、心臓の動きを電氣的に観測する回路(心電図計測回路)を実際に組み立て、測定を行います。これによって医療機器の一つである心電計の動作原理と内部構造を学びます。</p> <p>なお、当日の講座スケジュールは下記のような 3 部構成を予定しています。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 心臓を知る～心臓の構造と機能(座学)(10:00～11:30) 2) 心臓を診る～医用機器の実習～(体験型実習)(12:30～14:00) 3) 心臓を測る～心電計の原理と構造(体験型実習)～(14:10～15:40) 		
7. 受講料	無料		
8. 別途負担費用	(テキスト代・実習料等) なし		
9. 開講条件※1 ない	① 最少開講人数() 人 定員超過の不許可は選考により決定 ② 不許可・不開講通知 (7月13日(金)以前の開講科目は3月末まで/7月14日(土)以降の開講科目は6月末まで)		
10. その他特記事項	受講者についての制限事項、事前に予習しておく資料・文献など特記すべきこと 当日は 26 号館 4 階 に直接集合してください。		
11. 開設大学への 交通手段	http://www.enica.jp/ から開設大学のホームページにジャンプして確認してください。		

※申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。