

教養モジュール科目案内

カテゴリー	生命医科学からの学び	モジュール科目区分	教養モジュール I
テーマ名	24-A8 がんってなんだろう？		
対象学部	多文化社会学部・教育学部・経済学部・薬学部・水産学部		
テーマ責任者	池田 裕明	責任部局	医学部医学科
趣 旨	がんの発生、進展、治療について基本的な知識を身につけ、極めて身近な疾患である「がん」とどのように付き合っていくかを自分で考える力を養う。		
プラネタリーヘルスとの関連性	がんは地球上の人類全てにとって非常に関わりが深い病気である。がんといかに付き合っていくかは人類が地球上において持続可能で健康な暮らしを営むために極めて重要な課題である。	説明動画	
学生の皆さんへのメッセージ	本科目では、「がん細胞の不思議」について学びます。がんは現在日本人の約二人に一人がかかる病気であり、約3人に一人が癌で死亡する、大変身近な病気です。しかし、どのようにしてがん細胞ができるのか、どのようにして身体中に広がるのか、どのような治療があるのか、についてよく知らない人が多いかと思えます。この講義ではこれらについて基本的な知識を身につけて、がんとどのように向き合っていくべきなのか、自分自身で考える力を養ってゆくことを目指します。		

科 目 名	担当者名	概 要	キーワード	プラネタリーヘルスとの関連性の有無
がん細胞の不思議	池田 裕明 益谷 美都子 米田 光宏 安井 潔	がんの発生、進展、治療について基本的な知識を身につけ、理解を深める。	がん遺伝子、がん抑制遺伝子、多段階発がん、転移・浸潤、薬物治療、がん免疫療法	○
がんと共に生きる	永田 康浩 足立 智彦 久芳 さやか 東家 亮	極めて身近な病気であるがんの診断や治療の実際について基本的な知識を身につけ、がんと共に生きる社会について議論する。	診断、薬物療法、放射線療法、手術療法、緩和ケア、共生	○

教養モジュールの目標および授業編成の視点との対応	目 標										※授業編成の視点	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	A	B
	知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て	批判的検討	倫理観	多様性の理解	協働性	考える力や取り取り	国際・地域社会	取人文科学の内容を	取り扱う内容を
がん細胞の不思議	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	◎	○		○
がんと共に生きる	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎
◎（特に重視）の数	2	0	2	1	2	1	1	1	2	1	0	1
○（重視）の数	0	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1

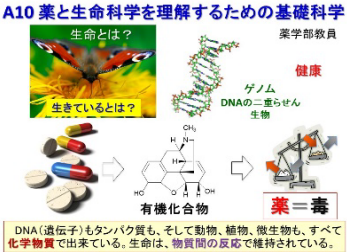
※工学部・水産学部に係るJABEE項目

教養モジュール科目案内

カテゴリー	生命医科学からの学び	モジュール科目区分	教養モジュール I
テーマ名	24-A10 薬と生命科学を理解するための基礎科学		
対象学部	多文化社会学部・教育学部・経済学部・水産学部		
テーマ責任者	田中 正一	責任部局	薬学部

趣 旨

“生命とは何ぞや”という問いに、明確な答えは無いかもしれませんが。しかし命ある地球上の多様な生物は、化学物質で構成され、すべての細胞や組織では、複雑な化学反応系によって高次の生命活動が営まれ、制御されていることは明確です。薬は、これらの生命活動に直接関与することによって生体内の化学構造や機能の異常を改善するために用いられて来ました。また、一方で、期待されない障害を与えたことも事実であり、それもまた薬の本質ともいえます。これまでの人類の病気との戦いの中で発見された薬の歴史も振り返りながら、生命現象と薬のかかわりを学習することにより、生命とは何かを科学的に思考したいと思えます。

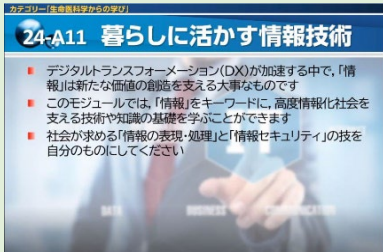
プラネタリーヘルスとの関連性			
学生の皆さんへのメッセージ	<p>人類が、薬を見出し、使用してきた歴史は古く、薬と共に歩んできた長い道のりは文化史の一部とも言えます。本科目では、どのような薬を飲めば病気が治るのか、どのように使われるのか、といった実用上の知識を得ることを目標にしているのではありません。薬が生体にどのように作用し、病気を治癒することができるのか、どのようにして開発されてきたのか、を正しく理解するためには、化学物質である薬、生体のしくみ、病気の原因などの基本的な知識が必要です。モジュール I では、これらの基礎知識をわかりやすく、そして正しく理解できるように工夫します。また、その知識をもとに、薬を科学的かつ歴史的側面からも見つけ、演習、簡単な実験も交え学習します。薬というキーワードで、生命現象を共に考察してみませんか。</p>	説明動画	

科目名	担当者名	概要	キーワード	プラネタリーヘルスとの関連性の有無
ビギナーのための生物学	岩田 修永 城谷 圭朗 武田 弘資 谷村 進 竹生田 淳	細胞やその構成成分、細胞の機能と恒常性の維持、DNAや遺伝子の働き、酵素の働きなど、生物学の基礎やがんなどの病態メカニズムを学ぶ。さらに、遺伝子組換え技術をもとに開発された最先端医薬品（バイオ医薬品を含む）を例示し、その応用について科学的に考察する機会を持つ。与えられた課題に対して小グループで議論し、資料を作成して発表する。	遺伝子・酵素・細胞の機能、発がんのメカニズム、創薬研究、遺伝子組換え、遺伝子治療	
ビギナーのための有機化学	田中 正一 上田 篤志 真木 俊英	有機化合物は、ヒトの生活に欠かせない衣類、食品、医薬品等様々なものの原料となる。さらに、生命現象も有機化学反応が織りなすものといえる。この講義では、有機化学の基礎を学ぶ事で、生物の営みや自然現象を有機化学の視点から正しく理解し、説明できる力をつけることをねらいとする。	元素・分子・有機化合物・炭化水素・官能基・触媒・ゴム	

教養モジュールの目標および授業編成の視点との対応	目 標										※授業編成の視点	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	A	B
	知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て	批判的検討	倫理観	多様性の理解	協働性	考える力やり取り	へ国際関心・地域社会	取り扱う学の内容を	取り扱う学の内容を
ビギナーのための生物学	○	◎	○	◎	◎	○			◎	○		○
ビギナーのための有機化学	◎	○		◎	○			○	○	○	○	
◎ (特に重視) の数	1	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
○ (重視) の数	1	1	1	0	1	1	0	1	1	2	1	1

※工学部・水産学部に係るJABEE項目

教養モジュール科目案内

カテゴリー	生命医科学からの学び	モジュール科目区分	教養モジュール I
テーマ名	24-A11 暮らしに活かす情報技術		
対象学部	多文化社会学部・教育学部・経済学部・薬学部・水産学部		
テーマ責任者	上繁 義史	責任部局	ICT基盤センター
趣 旨	インターネットを世界経済・社会生活の土台として、デジタルトランスフォーメーション（DX）という変革が進行しています。インターネットを流通する情報を収集分析し活用することで、新たな付加価値を創造し続けることができるのです。この時代、私たちは情報や情報技術を正しく理解し、向き合い、活用していかなければなりません。本モジュールでは、情報の視点から、世界に適應する情報の基礎力獲得を目的に、2つのサブテーマについて学びます。①多種多様な情報を解釈・活用するための処理技術や手法、②情報や情報機器を安全に利活用するために必要な知識を習得します。		
プラネタリーヘルスとの関連性	情報は扱い方ひとつで個人だけでなく世界全体に良い影響も悪い影響も及ぼします。適切な情報の利活用によって、より安全で安心できる社会に発展させていくことが、地球の健康に向かう道と考えます。このモジュールでは、「情報」と「安全・安心」をキーワードに、プラネタリーヘルス的思考につながる基礎知識を学びます。	説明動画	
学生の皆さんへのメッセージ	コロナ禍を経験して、この社会では、どんな場面でも「情報や情報技術を活用していくスキル」が不可欠になっています。皆さんが卒業後の社会生活においても活躍していけるよう、このモジュールで、さまざまな知識や技能を身につけてください。		

科目名	担当者名	概要	キーワード	プラネタリーヘルスとの関連性の有無
情報の活用	丹羽 量久	整った報告書（レポート）の効率的な作成に欠かせないデジタル文書作成技法およびデータ分析に活用できる中級レベルの表計算技法とその可視化技法について演習を交えながら学ぶ。	文書作成技法 表計算技法	
情報社会の安全と安心	上繁 義史	情報化社会における、セキュリティ維持について、基本となる知識や考え方を学ぶ。セキュリティ維持に必要な情報技術、ルール、運用の基礎について講義を行う。また、理解を深めるために、講義内容に関連した発展的な議題についてグループディスカッション等を行う。	情報セキュリティ セキュリティ技術 リスク管理 個人情報保護	○

教養モジュールの目標および授業編成の視点との対応	目 標										※授業編成の視点	
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	A	B
	知識・技能	主体性	情報リテラシー	論理的組み立て	批判的検討	倫理観	多様性の理解	協働性	考える力ややり取り	国際・地域社会	取入り文科学の内容を	取り扱う科学の内容を
情報の活用	◎	○	◎	◎	○				○			○
情報社会の安全と安心	◎	○	◎	◎	◎	◎			○		○	○
◎（特に重視）の数	2	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
○（重視）の数	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	1	2

※工学部・水産学部に係るJABEE項目