

2024 年度シラバス
薬学部 1 年次科目

2024 年 4 月 1 日 現在

英語I English I	授業担当教員	山田 寿子・伊藤 秀男・城田 和美		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B2,K		講義資料	

【授業概要】

英語による情報伝達能力を涵養するため、英語運用能力の基礎となる文法知識及び英語発音の知識・技能の定着を目的とする。主として、健康と生活に関わる文章の読解・聴解を通して、文理解において不可欠である文法知識の定着とその運用の自動化を図る。また、発音練習及び音読を通して英語発音技能の定着を図る。

【学修項目】

1) 英和辞書を有効に活用できる。2) 英文法参考書を有効に活用できる。3) 文の叙述関係・修飾関係を説明できる。4) 文が表す意味を説明できる。5) 文章の主題および大意を説明できる。6) 文章の構成および論理構造を説明できる。7) 語句の表す内容を把握できる。8) 英語の会話の内容を聞き取ることができる。9) 文法・構文を正確に理解できる。10) 英文の構造をとらえた英文を作ることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	Introduction	授業の目的、進め方、教科書の構成、予習復習の進め方、授業計画と最終試験について等オリエンテーション資料「文の理解のために確認すること」	講義・演習	予習：品詞の形態と機能、準動詞の種類と活用、動詞の種類、自動詞と他動詞の理解と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-56D,56D,60D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
2	[1] Unit 1 (読解/聴解) [2] Unit 1 (文の要素と基本5文型)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、5文型の理解と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,55D,57D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
3	[1] Unit 2 (読解/聴解) [2] Unit 2 (文法/動詞の種類)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、動詞の種類と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
4	[1] Unit 3 (読解/聴解) [2] Unit 3 (文法/動詞の時制)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、動詞の時制の理解と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,55D,57D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
5	[1] Unit 1～3 復習演習 [2] Unit 4 (文法/助動詞)	[1] 内容要約、課題英作文、Topics [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]Unit1～3の内容要約、重要構文・表現の確認 [2]文法、文の構成及び解釈、助動詞の理解と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,55D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
6	文法テスト(1)	テスト及び解答解説	講義・試験	予習：[2]文法テストに関わる内容の復習、理解、応用（70分） 復習：解説内容（20分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
7	[1] Unit 4 (聴解/読解) [2] Unit 5 (文法/名詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、名詞の種類と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
8	[1] Unit 5 (読解/聴解) [2] Unit 6 (文法/代名詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、代名詞の種類と活用、(45分) 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
9	[1] Unit 6 (読解/聴解) [2] Unit 7 (文法/冠詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙（語義・語法・発音）文章構成及び論理展開[2]文法、文の構成及び解釈、冠詞の種類と活用（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
10	unit4～6(復習・演習)	[1] 内容要約、課題英作文、Topics	講義・演習・討論	予習：[1] Unit4～6の内容要約、重要構文・表現の確認（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
11	文法テスト(2)	テスト及び解答解説	講義・試験	予習：[2]文法テストに関わる内容の復習、理解、応用（70分） 復習：解説内容（20分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
12	[1]Review Test (Part1,2,3,4)	精読、音読、聴解、発音練習、問題演習	講義・演習	予習：[1]語彙・語義・語法・発音文章構成及び論理展開、重要表現確認（45分） 復習：授業で扱った内容（45分）	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	[1] <i>Good Health, Better Life</i>	西原俊明他	金星堂
教科書	[2] <i>Steady Steps with Additional e-Learning materials</i>	日高正司他	朝日出版社
その他	辞書・参考書（高校で使用していたものでよい）		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション 試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%				40%			
備考	教科書「Good Health Better Life」より出題				文法テスト2回（各20%） 「Steady Steps」より出 題			

【課題に対するフィードバック方法】

答案返却及び解答解説

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
山田 寿子	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	
伊藤 秀男	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	
城田 和美	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

- ・講義内容の予習復習は必ず行うこと。
- ・英和辞書を必ず持参すること。
- ・文法テスト：指定授業回において教科書の指定範囲に関する筆記試験を実施する。
- ・成績評価については、合計が60%以上で合格とする。

英語II English II	授業担当教員	山田 寿子・伊藤 秀男・城田 和美		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B2,K		講義資料	

【授業概要】

英語による情報伝達能力を涵養するため、英語運用能力の基礎となる文法知識及び英語発音の知識・技能の定着を目的とする。主として、医療・健康と生活に関わる文章の読解・聴解を通して、文理解において不可欠である文法知識の定着とその運用の自動化を図る。また、発音練習及び音読を通して英語発音技能の定着を図る。

【学修項目】

1) 英和辞書を有効に活用できる。2) 英文法参考書を有効に活用できる。3) 文の叙述関係・修飾関係を説明できる。4) 文が表す意味を説明できる。5) 文章の主題および大意を説明できる。6) 文章の構成および論理構造を説明できる。7) 語句の表す内容を把握できる。8) 英語の会話の内容を聞き取ることができる。9) 文法・構文を正確に理解できる。10) 英文の構造をとらえた英文を作ることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習(予習・復習)	学修目標番号(2024~)	到達目標番号(~2023)	担当教員
1	[1] Unit 7 (読解/聴解) [2] Unit 8 (文法/不定詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、不定詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
2	[1] Unit 8 (読解/聴解) [2] Unit 9 (文法/分詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、分詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
3	[1] Unit 9 (読解/聴解) [2] Unit 10 (文法/動名詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、動名詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
4	[1] Unit 10 (読解/聴解) [2] Unit 11 (文法/接続詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、接続詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
5	[1] Unit7~10 復習演習	課題英作文、内容要約、Topics	講義・演習・討論	予習:[1]語彙・語義・語法・発音・文章構成及び論理展開(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-63D・NJ00030203-04・NJ00030301-04,51D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
6	文法テスト(1)	テスト及び解答解説	講義・試験	予習:[2]文法テストに関わる内容の復習、理解、応用(70分) 復習:授業で扱った内容(20分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
7	[1] Unit 11 (読解/聴解) [2] Unit 12 (文法/関係詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、関係詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
8	[1] Unit 12 (読解/聴解) [2] Unit 13 (文法/前置詞)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、前置詞の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
9	[1] Unit 13 (読解/聴解) [2] Unit 14 (文法/比較)	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習 [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙・語義・語法・発音・文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、比較の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
10	[1] Unit11~13 復習演習 [2] Unit 15 (文法/条件文と仮定法)	[1] 課題英作文、内容要約、Topics [2] 文法解説、応用、問題演習	講義・演習・討論	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開[2]文法、文の構造及び解釈、条件文と仮定法の理解と活用(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
11	文法テスト(2)	テスト及び解答解説	講義・試験	予習:[2]文法テストに関わる内容の復習、理解、応用(70分) 復習:授業で扱った内容(20分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-57D・NJ00030203-04・NJ00030301,04,52D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田
12	[1] Review Test/Part1,2,3,4	[1] 精読、音読、聴解、発音練習、問題演習	講義・演習	予習:[1]語彙(語義・語法・発音)文章構成及び論理展開(45分) 復習:授業で扱った内容(45分)	RB00020101・RK00030100・RK00030200・RK00030300・RK00030400	NJ00030101-02,51D-63D・NJ00030203-04・NJ00030301-04,51D-53D,56D-64D・NJ00030451D-56D	山田伊藤城田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	[1] <i>Good Health, Better Life</i>	西原俊明他	金星堂
教科書	[2] <i>Steady Steps with Additional e-Learning materials</i>	日高正司他	朝日出版社
その他	辞書・参考書(高校で使用していたものでよい)		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション 試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%				40%			
備考	[1]「Good health,Better Life」よ り出題				文法テスト2回（各20%） 「Steady Steps」より出題			

【課題に対するフィードバック方法】

答案返却及び解答解説

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
山田 寿子	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	
伊藤 秀男	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	
城田 和美	授業終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

- ・講義内容の予習復習は必ず行うこと。
- ・英和辞書を必ず持参すること。
- ・文法テスト：指定授業回において教科書の指定範囲に関する筆記試験を実施する。
- ・成績評価については、合計が60%以上で合格とする。

基礎数学 Calculus	授業担当教員	本多 政宣・武石 文雄		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C1, K	講義資料等, 各種試験後の問題・解答例		

【授業概要】

自然科学系の基礎科目や専門科目を学ぶには、それ以前に、微分積分の基礎知識と計算技能を身に付けておくことが望ましい。しかし、高校「数学Ⅲ」での学習内容を身に付けて来なかった学生も多い。そこで、この授業においては、高校「数学Ⅲ」での学習内容を再確認することから始めて、微分積分の基礎知識を学習すると共にその計算技能を習得する。

【学修項目】

1) 三角関数、指数関数及び対数関数を、式及びグラフを用いて説明できる。2) 極限の基本概念を理解し、代表的な関数の極限を求めることができる。3) 導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。4) 2変数関数を利用して偏微分の基本概念を理解し、代表的な2変数関数の偏微分及び全微分ができる。5) 原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分及び定積分ができる。6) 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式（変数分離形）の解を求めることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	代表的関数の微分（講義）	導関数、四則演算と微分、合成関数の微分、逆三角関数、ネーピアの数、自然対数、三角関数・無理関数・逆三角関数・指数関数・対数関数を含む式の微分	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、講義で解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070300	NJ00070302	本多
2	代表的関数の微分（演習）	1回目授業内容（代表的関数の微分）に関する追加説明及び演習	演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微分積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微分積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070300	NJ00070302	本多 武石
3	代表的関数の微分（確認試験） 代表的関数の極限（講義）	1・2回目授業内容（代表的関数の微分）に関する確認試験 関数の極限（収束・発散）と極限がない場合、べき関数・無理関数・指数関数・対数関数のグラフと極限、有理関数の極限、三角関数を含む式の極限	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認する。演習動画を視聴して追加説明内容を事前学習し、解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070200・ RK00070300	NJ00070201-02・ NJ00070301-02,51D	本多
4	代表的関数の極限（演習）	3回目授業内容（代表的関数の極限）に関する追加説明及び演習	講義・演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微分積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：授業中での追加説明内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた演習動画を視聴して再確認する。演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微分積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070200・ RK00070300	NJ00070201-02・ NJ00070301,51D	本多 武石
5	代表的関数の極限（確認試験） 2変数関数の偏微分・全微分（講義）	3・4回目授業内容（代表的関数の極限）に関する確認試験 2変数関数の偏微分係数・偏導関数・全微分、接平面の方程式	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認する。演習動画を視聴して追加説明内容を事前学習し、解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070200・ RK00070300	NJ00070201-02・ NJ00070301,05,51D,56D	本多
6	2変数関数の偏微分・全微分（演習）	5回目授業内容（2変数関数の偏微分・全微分）に関する追加説明及び演習	講義・演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微分積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：授業中での追加説明内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた演習動画を視聴して再確認する。演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微分積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070300	NJ00070305,56D	本多 武石
7	2変数関数の偏微分・全微分（確認試験） 代表的関数の積分（講義）	5・6回目授業内容（2変数関数の偏微分・全微分）に関する確認試験 不定積分（原始関数）、定積分、代表的な関数の積分	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、講義で解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070300	NJ00070303,05,56D	本多
8	代表的関数の積分（演習）	7回目授業内容（代表的関数の積分）に関する追加説明及び演習	演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微分積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微分積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070300	NJ00070303	本多 武石
9	代表的関数の積分（確認試験） 部分積分法（講義）	7・8回目授業内容（代表的関数の積分）に関する確認試験 部分積分法	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、講義で解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070300	NJ00070303	本多
10	部分積分法（演習）	9回目授業内容（部分積分法）に関する追加説明及び演習	演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微分積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微分積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070300	NJ00070303	本多 武石
11	部分積分法（確認試験） 置換積分法（講義）	9・10回目授業内容（部分積分法）に関する確認試験 三角関数・指数関数・べき関数を含む式の置換積分法	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、講義で解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070300	NJ00070303	本多

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
12	置換積分法（演習）	11回目授業内容（置換積分法）に関する追加説明及び演習	演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RK00070300	NJ00070303	本多 武石
13	置換積分法（確認試験） 変数分離形微分方程式（講義）	11・12回目授業内容（置換積分法）に関する確認試験 微分方程式の一般解・（特殊）解、変数分離形微分方程式	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中の解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、講義で解説された全例題について解説を見なくても解けるようにする（90分）	RK00070300	NJ00070303-04	本多
14	変数分離形微分方程式（演習）	13回目授業内容（変数分離形微分方程式）に関する追加説明及び演習	講義・演習	予習：講義で解説された例題の類題をセミナーテキスト微積分の問題の中から選んで解いてみて、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微積分の問題やその【追加問題】の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RC00010401・ RK00070300	NC01030102・ NJ00070304	本多 武石
15	全授業内容のまとめ（最終確認試験とその解答解説）	13・14回目授業内容（変数分離形微分方程式）に関する問題を必ず含むような全範囲での最終確認試験 最終確認試験の解答解説	講義・演習	予習：全ての回の演習で解くよう指定されたセミナーテキスト微積分の問題やその【追加問題】（変数分離形微分方程式に関する問題は必ず含む）の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（150分） 復習：最終確認試験で解けなかったり間違った問題について、解答解説を見ないで解き直してみる（30分）	RK00070200・ RK00070300	NJ00070201-02・ NJ00070301-05,51D,56D	本多 武石

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	セミナーテキスト微積分	寺田・平吹・笠原（共著）	サイエンス社
教科書	微積分（プリント集）	新潟薬科大学	（1冊にまとめたものを無料配付）

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					65%			35%
備考					3・5・7・9・11・13回目の授業中に実施する6回の確認試験は各5点満点の計30点満点で実施し、15回目授業で実施する最終確認試験は35点満点で実施するので、総計65点満点で評価			2・4・6・8・10・12・14回目の授業中に実施する7回の課題演習達成率調査を各5点満点の計35点満点で評価

【課題に対するフィードバック方法】

課題演習達成率調査の評価点は演習時間終了時に自己評価した評価点（達成率の違いにより評価点が異なる）を自己申告するものとし、各確認試験及び最終確認試験については終了後直ちに解答解説を行う。

【連絡先】

氏名	オフィスマナー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
本多 政宣	火～木 12:45～13:30 時間外も随時可	数学教育研究室（F棟3階F308）	honda@nupals.ac.jp
武石 文雄	授業担当日の休休み 及び 授業終了後	非常勤講師室(A棟2階A209)	

【その他】

履修前準備事項：高校「数学II」の学習内容が身に付いていることを前提として授業を行うので、その自信がないような「数学II」の単元については、まず自学自習した上でこの授業に臨むこと。

成績評価方法・基準：初回授業においてプリント集と注意事項のプリントを配付し、成績評価方法・基準の詳細を説明するが、成績評価基準としては総合として60%以上で合格とする。

情報リテラシー基礎 Basic Information Literacy	授業担当教員	高津 徳行・島倉 宏典・井坂 修久・若栗 佳介		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
		未定		

【授業概要】

医療・健康系分野において、コンピュータが果たす役割はますます大きくなっている。この授業では今後の学習や研究、卒業後の業務などで利用する、パソコンやインターネットを使う上での基本的な知識、セキュリティに対する対応策等について説明し、情報機器の基礎について講義する。また、基本的なソフトウェアを用いて文書作成、実験データ解析や情報収集、プレゼンテーションスライド作成などの実用的なPC活用スキルを指導する。本科目は、1年次後期開講科目「情報リテラシー応用」の基礎に位置付けられる。

【学修項目】

コンピュータそのものの知識を含む情報リテラシーに関する基礎的な知識を学習し、正しい知識・モラルをもって適切にコンピュータを利用することができる。
 知識・理解：1) コンピュータを構成する装置の機能と接続方法を概説できる。2) ソフトウェアの基礎概念について概説できる。3) ネットワークの構成について概説できる。4) インターネットについて概説できる。5) インターネット上でのサービスやソーシャルメディアについて概説できる。6) ネットワークなどのセキュリティについて概説できる。7) コンピュータウィルスや悪意あるソフトウェアなどの脅威について概説できる。8) 著作権やその隣接権について概説できる。9) 個人情報について概説できる。10) SNSを利用する上での注意点を概説できる。
 関心・意欲・態度：1) ネットワークを利用する上でのセキュリティに配慮することができる。2) 情報システムを扱う上での、マルウェアやコンピュータウィルスなどの各種の脅威への注意点について配慮できる。3) ソーシャルメディア利用上の注意点について配慮できる。4) 著作権やその隣接権を尊重することができる。5) 個人情報に配慮・保護することができる。
 技能・表現：1) Wordを使用してレポートを作成ができる。2) 電子メールを使用してビジネスメールの様式となる文章を作成・送信できる。3) Excelを使用して実験データ処理ができる。4) PowerPointを使用してプレゼンテーションのスライドが作成できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	授業オリエンテーション（前半） コンピューターの構成（1）	授業の概要・進め方等を理解する。データサイエンスとは何かを知る。ハードウェアとソフトウェア、ハードウェアとは何かを学ぶ	講義	予習：シラバスの熟読。(80分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(180分)	RK00080100	NJ00080101	高津
2	コンピューターの構成（2）	ハードウェアの種類と、その接続方法を学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100	NJ00080101	高津
3	コンピューターの構成（3）	ソフトウェアとは何か、ソフトウェアの種類について学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080200	NJ00080204-05,51D・NJ00080303	高津
4	通信とネットワーク（1）	LANとWAN、ネットワークの接続方法、無線LANのセキュリティについて学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100・RK00080300	NJ00080104-05・NJ00080301	高津
5	通信とネットワーク（2）	インターネットの概念、インターネット接続に必須とされるIPとドメインについて学ぶ、インターネット上でのサービスの種類、ソーシャルメディアについて学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100・RK00080300	NJ00080104・NJ00080306	高津
6	情報とセキュリティ（1）	システムやデータの安全性について学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080300	NJ00080301,08,51D	高津
7	情報とセキュリティ（2）	ネット上の脅威とその対策、著作権の保護について学ぶ。	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100・RK00080200・RK00080300	NJ00080102・NJ00080301-02,04,08	高津
8	情報とセキュリティ（3）	個人情報の保護とSNS利用上の注意点について学ぶ（1）	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100・RK00080300	NJ00080102・NJ00080301-02,05-06	高津
9	情報とセキュリティ（4）	個人情報の保護とSNS利用上の注意点について学ぶ（2）	講義	予習：授業資料を読んでくる。(130分) 復習：講義内容を整理し、まとめる。(130分)	RK00080100・RK00080300	NJ00080102・NJ00080301-02,04-07	高津
10	授業オリエンテーション（後半） タイピング、電子メール、ワープロソフト Word（1）	コンピュータの基本操作と便利なツールや、電子メールの利用方法とメールマナーについて学ぶ。また、Wordを使用して基本的な文書の作成や飾り文字について学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200・RK00090100・RK00090200	NJ00080101,06・NJ00080201-02・NJ00090103・NJ00090201	島倉 井坂 若栗
11	ワープロソフトWord（2）	Wordを使用してパンフレットの作成について学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200・RK00090100・RK00090200	NJ00080201-02・NJ00090201-02	島倉 井坂 若栗
12	表計算ソフトExcel（1）	Excelを使用して基本的な表計算及びグラフについて学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200	NJ00080201-02	島倉 井坂 若栗
13	表計算ソフトExcel（2）	Excelを使用して複雑なグラフの作成について学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200	NJ00080201-02	島倉 井坂 若栗
14	プレゼンテーション作成ソフト PowerPoint（1）	PowerPointを使用してプレゼンテーション用スライドの作成について学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200・RK00090100・RK00090200	NJ00080201-02・NJ00090102-03・NJ00090201-02	島倉 井坂 若栗
15	プレゼンテーション作成ソフト PowerPoint（2）	PowerPointを使用してアニメーションについて学ぶ。	演習・課題	予習：配布資料を読んでくる。(120分) 復習：提出課題を作成する。(120分)	RK00080100・RK00080200・RK00090100・RK00090200	NJ00080201-02・NJ00090102-03・NJ00090201-02	島倉 井坂 若栗

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	医療系のための情報リテラシー Windows11・Office2021対応	佐藤・川上編	共立出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%				30%		10%	10%
備考								前半9回は毎回確認テスト等を行う

【課題に対するフィードバック方法】

・授業に関して寄せられた要望・質問は、Teams、メール等を利用して受付・回答をする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
高津 徳行	月17:00～19:00 除：教授会開催日 火～金 18:30～19:30	薬学教育センター（F棟B101a）	takatsu@nupals.ac.jp
島倉 宏典	平日 16:00～18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp
井坂 修久	月曜日～金曜日（10:00～17:00）	生体分子化学研究室（E403a）	isaka@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp

【その他】

10回目以降の質疑応答は、配布された時間割に明記されている授業時間に、Microsoft teams上での当科目のチーム内でのチャット等を活用して受付実施する。
成績評価方法・基準に関する補足：「その他」は毎回確認テスト等を行って評価する。欠席はこの確認テスト等を受けていないものとして扱われる。成績表各順の詳細は、必要に応じて説明する。
前期で使用した授業資料は全て後期に実施される情報リテラシー応用でも利用します。

情報リテラシー応用 Advanced Information Literacy		授業担当教員	星名 賢之助・浅田 真一・富永 佳子・鳥倉 宏典・伊藤 美千代・井坂 修久・若栗 佳介	
		補助担当教員	関川 由美	
		区分	必修	
		年次・学期	1年次 後期	単位数
薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B-5	配布資料, フィードバック		

【授業概要】

デジタル社会の「読み・書き・そろばん」として「数理・データサイエンス・AI」が位置づけられています。その意味は、私たちがデータから適切に情報を収集し、判断することは、現代社会における標準スキルとして身に付けるべき、ということです。本講義では、「数理・データサイエンス・AI」とは何か、実社会における数理・データサイエンス・AIがどのように利用されているか、についての講義を行います。その上で、具体的にデータ収集とデータ処理が出来る能力および、社会における数値データを適切に解釈するためのスキルが身に付けられるように演習形式で指導します。生活や仕事場に急速な変化をもたらすAIに対して、私たちはどのように関わらなければならないのか、自ら考える機会としてほしいと考えます。本科目は、1年次前期開講科目「情報リテラシー基礎」の基礎的な知識が必要とされます。

【実務経験】

富永：製薬会社（内資系・外資系）等において新薬開発およびマーケティングの業務に25年以上携わり、開発段階の臨床試験データの統計解析や製品戦略構築のための市場調査解析の実務経験を活かして、実践的な視点で講義を行う。

【学修項目】

- 1) 今後のデジタル社会において、数理・データサイエンス・AIを日常生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を主体的に身に着ける。
- 2) 人工知能（AI）の利活用、できること、できないことを理解し、説明できる。
- 3) グループとして様々な事業分野（医・薬・農業・経済・その他）における先進AI利活用事例の調査・発表に取り組み、協働・共調学修を通じて、さらに学びを深める。
- 4) 公的統計データ、実データを用いて、データの種類に応じた適切なまとめ方や分析手法について理解する。
- 5) 日常生活におけるデータサイエンスの応用事例とその意義を説明できる。
- 6) データの種類による違い、簡易統計量のそれぞれの意味、データの種類や目的に応じた分析・統計解析の手法を理解し、説明できる。
- 7) 様々なグラフ表現を理解し、その違いを説明できる。
- 8) 分析手法やグラフ表現の選択、結果の解釈など根拠を持った判断ができる。
- 9) 積極的に授業内容に対する質問や意見を提示し（Teamsでの質問提示を含む）、クラス全体としての協働・協調学修に貢献する。
- 10) Microsoft Excelを用いて集計・解析およびグラフ作成ができる。
- 11) Microsoft PowerPointを用いて、調査結果をまとめた発表資料が作成できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	人工知能（AI）・データ解析を学ぶ意義	人工知能（AI）の急速な進展に代表される近未来に向けて、情報リテラシーを学ぶ意義、社会におけるデータの役割、社会で起きている変化について学ぶ。	講義	予習：シラバスの熟読（80分） 復習：復習：講義内容を整理し、まとめる。（180分）	RB00050201-03	NJ00210151D-55D	星名 浅田 富永 伊藤 鳥倉 若栗 井坂 関川
2	AIの仕組み	AI（人工知能）とは何か、その仕組み、背景となる必要性、実現する技術、利用例について学ぶ。それを課題として利用方法についてグループ単位で調査を行う。	講義・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03	NJ00210156D-57D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
3	AI活用例の調査（1）	AIの活用方法（医・薬・農業・経済・その他）の具体的事例を1つ選び、それを課題として利用方法についてグループ単位で調査を行う。	講義・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03	NJ00210151D,56D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
4	AI活用例の調査（2）	調査資料を元にパワーポイント発表ファイルとしてまとめる。	講義・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03	NJ00210156D-57D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
5	AI調査結果のまとめ、発表資料の作成（1）	調査資料を元に発表ファイルとしてパワーポイントでまとめる。	講義・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03	NJ00210156D-57D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
6	AI調査結果のまとめ、発表資料の作成（2）	調査資料を元に発表ファイルとしてパワーポイントでまとめる。	講義・発表・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03	NJ00210156D-57D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
7	AI調査結果の発表、討論（1）	各グループからの発表を通じて、AIができること・できないこと、活用方法、具体的事例を共有し、クラス全体で互いの学びを深める。	講義・発表・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03・ RK00090100・ RK00090300	NJ00210152D-57D	富永 浅田 若栗 星名 伊藤 関川
8	AI調査結果の発表、討論（2）	各グループからの発表を通じて、AIができること・できないこと、活用方法、具体的事例を共有し、クラス全体で互いの学びを深める。	講義・発表・グループワーク	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RB00050201-03・ RK00090100・ RK00090300	NJ00210156D-57D	富永 浅田 鳥倉 星名 伊藤 若栗 関川
9~10	データ分析（1-2）：データとAI、データとは分析のためのエクセル操作、p値の導出	データ分析の概要、データの表現・収集、留意事項、AIの関係について学ぶ。Excelを利用したデータ分析の基礎について学び、検定の基礎となるp値が導出できるようになる。	講義・演習	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RK00210100	NJ00210152D-57D	鳥倉 若栗 井坂 伊藤 関川 星名

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
11~12	データ分析（3-4）： 確率、独立、検定	母集団と標本の関係を理解した上で、検定の理論と方法論を学ぶ。平均の検定や平均の差の検定を通じ、確率の解釈と独立性の概念を習得する。これらの知識を活用し、データから有意義な結論を導き出すスキルを身につける。	講義・演習	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RK00070400 ・ RK00070500 ・ RK00210100	NJ00070501-03,05-06,51D-52D	島倉若栗 井坂伊藤 関川星名
13~14	データ分析（5-6）： 相関、回帰分析	相関分析と回帰分析を学び、二変数間の関係性を探る手法を習得する。これらの分析手法を用いる際の注意点を理解し、データに基づく予測モデルの構築方法を学ぶ。	講義・演習・課題	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RK00070500	NJ00070402,51D-52D	島倉若栗 井坂伊藤 関川星名
15	データ分析（7）： Excelを利用したデータ分析	実データのデータ分析を行う（試験）。分析手順について解説を行う。	講義・演習・課題	予習：授業資料を読んでくる。（130分） 復習：講義内容を整理し、まとめる。（130分）	RK00070400 ・ RK00070500 ・ RK00210100	NJ00070553D	島倉若栗 井坂伊藤 関川星名

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	データサイエンス入門	上藤一郎、西川浩昭、朝倉真粧美、森本栄一	オーム社
参考書	AI・データサイエンスの基礎	吉原幸伸	アイテック

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					35%	15%	20%	30%
備考					・講義時間内の確認試験：9～14回（5%×3日＝15%）、15回試験（20%）	・課題提出：9-10, 11-12, 13-14が実施される3日間は課題をだします。その提出状況で採点します。	・グループワークの進捗報告（5%）、グループワークへの貢献度（15%）	・成果発表（AI調査の発表・討論）

【課題に対するフィードバック方法】

・授業に関して寄せられた要望・質問は、試験内容は、授業内・Teamsでフィードバックします。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
星名 賢之助	月～木 15:00-18:00	薬品物理化学研究室（F棟302a）	hoshina@nupals.ac.jp
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）@Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
富永 佳子	月～金、8:30～18:00（事前連絡が望ましい）	社会薬学研究室（F棟508）	y-tominaga@nupals.ac.jp
島倉 宏典	平日 16:00～18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp
伊藤 美千代	月曜日～金曜日（13:00～17:00）	新津駅東キャンパス（NE214）	nagano-ito@nupals.ac.jp
井坂 修久	月曜日～金曜日（10:00～17:00）	生体分子化学研究室（E403a）	isaka@nupals.ac.jp
若栗 佳介	月～金 11:00～17:00	新津駅東キャンパス（NE212）	wakakuri@nupals.ac.jp
関川 由美	月～金 10:00～18:00	薬学教育センター（F棟B101）	sekigawa@nupals.ac.jp

【その他】

※シラバス1～8回は、AIに関する調査・討論およびPowerpointを用いた発表資料作成を行います。

※シラバス9～15回は、統計解析の基礎演習をExcelを用いて行います。

※講義の順番はシラバス通りではありません。別途指示します

※毎回、各自ノートパソコンを持参してください。

※前期情報テラシー基礎で使用した資料を持参するようにしてください。

物理学I Physics	授業担当教員	島倉 宏典		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C1, K		定期試験問題	

【授業概要】

物理学は自然科学の中で最も基礎的な学問の一つであり、広い範囲の関連分野に物理学の手法が応用されている。本講義では、波動の法則のうち特に薬学に通じる内容を取り扱う。また、自然界の原理を数学的演算を用いて表す手法を学び、数式から物理量の特性を理解する。

【学修項目】

波動のそれぞれにある代表的な現象を認知し、それらを数式で表すことができるようになる。また、その数式を利用した応用的学問があることを知覚できるようになる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1~2	波動 I	波動に関する物理量、正弦波の表し方とその解釈、平面波・球面波、波の重ね合わせ、弦の振動(教科書p.98-101、p.104,105,p.118,119) 波動に関する物理量、正弦波の表し方とその解釈、横波と縦波、平面波・球面波(ドリルp.93-98)、波の重ね合わせ(ドリルp.99,100)、弦の振動(オリジナル問題)	講義・演習	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040400	NJ00040401	島倉
3~4	波動 II	反射と屈折、光の分散(教科書p.122,123,130,131)(ドリルp.117,118,125,126)	講義・演習	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RC00010202・RK00040400	NJ00040401	島倉
5~6	波動 III	回折と干渉(教科書p.108,109,p.132-135)(ドリルp.103,104,127-130)	講義・演習	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040400	NJ00040401	島倉
7	波動 IV	横波と縦波、音波(教科書p.102,103,110-113)(ドリル p.97,98,107,108)	講義・演習	予習：教科書の該当箇所を読んでくる(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040400	NJ00040401	島倉
8	波動まとめ	[定期試験]学習した知識の習熟度を測る試験と、その解説	講義・試験	予習：ここまで得た知識の定着を確認し、理解できなかったところ、忘れてしまったところを再学習する。(120分) 復習：試験によって確認された未完成の知識を再学習する。(60分)	RC00010202・RK00040400	NJ00040401	島倉

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	しっかり学べる基礎物理学	足利裕人/井上泰仁/海老崎功/坂田英明/鈴木克彦/徳永英司/二国徹郎/根本泰雄/三浦和彦・林壮一/山下芳樹	電気書院
教科書	ドリルと演習シリーズ 基礎物理学	監修 川村康文	電気書院

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%					40%		
備考	物理学 I で取り扱った全範囲から出題（第8回に行く）					ドリル、演習課題の取組状況、まとめシートの提出状況に応じて点数をつけます。		

【課題に対するフィードバック方法】

主にTeamsを利用し動画配信を行います。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
島倉 宏典	平日 16:00~18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp

【その他】

1,3,5,7は講義回で、2,4,6回目は奇数回の講義内容の演習を行います。
総合評価の60%以上を合格とします。

【再試験】再試験は、補習の出席状況、課題の提出状況（40%）と再試験（60%）で評価します。

物理学II Physics	授業担当教員	島倉 宏典		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C1、K		定期試験問題	

【授業概要】

物理学は自然科学の中で最も基礎的な学問の一つであり、広い範囲の関連分野に物理学の手法が応用されている。本講義では、古典力学、電磁波、原子物理学の法則のうち特に薬学に通じる内容を取り扱う。また、自然界の原理を数学的演算を用いて表す手法を学び、数式から物理量の特性を理解する。

【学修項目】

古典力学、電磁波、原子物理学のそれぞれにある代表的な現象を認知し、それらを数式で表すことができるようになる。また、その数式を利用した応用的学問があることを知覚できるようになる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	古典力学Ⅰ	変位、速度、加速度、等加速度直線運動、落下運動(教科書p.2,3,8,9) (ドリルp.1,2,7,8)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040100・RK00040200	NJ00040101-04・NJ00040201	島倉
2	古典力学Ⅱ	平面の等加速度運動、放物運動(教科書p.4,5,10,11)(ドリルp.3,4,9,10)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040200	NJ00040202	島倉
3	古典力学Ⅲ	力、力のつり合い、運動方程式、重力、弾性力、摩擦力(教科書p.16,17,20-25,28,29) (ドリルp.15,16,19-24,27,28)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040200・RK00040300	NJ00040201	島倉
4	古典力学Ⅳ	仕事とエネルギー、運動量保存則(教科書p.34-53) (ドリルp.33-50)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040200・RK00040300	NJ00040301	島倉
5	電磁気Ⅰ	クーロンの法則、電場(教科書p.142-145) ドリル (p.135-138)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040600・RK00040700	NJ00040701-02	島倉
6	電磁気学Ⅱ	電位(教科書p.146-147)(ドリルp.139-140)	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RK00040600・RK00040700	NJ00040701-02	島倉
7	電磁気学Ⅲ 原子物理学	電流、抵抗(教科書p.152-155)(ドリルp.145-148) 原子、原子核、分子の構造、分子軌道	講義	予習：教科書の該当箇所を読んでくる。(90分) 復習：講義に関連する演習問題を解き、まとめプリントを作成する。 講義の補助動画を利用して復習する。(90分)	RC00010101-03・RK00040600・RK00040700・RK00040800	NJ00040601-02	島倉
8	力学、電磁気学、原子物理学についての知識の総括	[定期試験] 学習した知識の習熟度を測る試験とその解説	講義・演習・試験	予習：ここまで得た知識の定着を確認し、理解できなかったところ、忘れてしまったところを再学習する。(120分) 復習：試験によって確認された未完了の知識を再学習する。(60分)	RC00010101・RK00040100・RK00040200・RK00040300・RK00040600・RK00040700・RK00040800	NC01010305-06・NJ00040801-03	島倉

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	しっかり学べる基礎物理学	足利裕人/井上泰仁/海老崎功/坂田英明/鈴木克彦/徳永英司/二国徹郎/根本泰雄/三浦和彦・林壮一/山下芳樹	電気書院
教科書	ドリルと演習シリーズ 基礎物理学	監修 川村康文	電気書院

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%					20%		
備考	物理学Ⅱで取り扱った範囲から出題（第8回に行う）					ドリル、演習課題、まとめシートの取組状況で点数をつけます。		

【課題に対するフィードバック方法】

主にTeamsを利用し動画配信を行います。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
島倉 宏典	平日 16:00~18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価の60%以上を合格とします。
再試験は再試験前課題の提出状況（20%）と再試験の結果(80%)で評価します。

統計学 Statistics	授業担当教員	本多 政宣		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B5, K	講義資料等, 各種試験後の問題・解答例		

【授業概要】

薬学の臨床研究では実験・調査データを統計的に処理し判断を下す必要があるが、高校で扱われる統計の学習内容を身に付けて来なかった学生も多い。そこで、この科目の授業概要としては、高校で扱われる統計の学習内容を再確認することから始めて、薬学への応用を視野に入れた生物統計の基礎までを学習する。なお、この科目の授業内容は、3年次後期必修科目「臨床研究デザインと生物統計」における生物統計の授業内容へと連続的に接続される。

【学修項目】

1) 有効数字の概念を説明し、有効数字を含む値の計算ができる。2) 平均値、分散、標準偏差、標準誤差などの基本的な統計量について説明し、求めることができる。3) 測定尺度(比・間隔尺度、順序尺度、名義尺度)について説明できる。4) 大量のデータに対して、適切な尺度を選び、表やグラフを用いて的確に表すことができる。5) データの相関と、それに基づく基本的な回帰分析(直線回帰)ができる。6) 確率の定義と性質を理解し、計算ができる。7) 場合の数、順列、組合せの基本概念を理解し、それを用いた計算ができる。8) 2項分布および正規分布について概説できる。9) 2項分布の確率を正規分布で近似して計算できる。10) 代表的な分布(正規分布、 t 分布、2項分布、ポアソン分布)について概説できる。11) 母集団と標本の関係について説明できる。12) 統計量の不偏性について概説できる。13) 中心極限定理について概説できる。14) 臨床研究における基本的な統計量(平均値、中央値、標準偏差、標準誤差、信頼区間など)の意味と違いを説明できる。15) 母平均の点推定法と区間推定法の概要を説明し、実施できる。16) 信頼度の意味を概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習(予習・復習)	学修目標番号(2024~)	到達目標番号(~2023)	担当教員
1	資料の整理(1)	有効数字の概念を利用した数値計算の基礎、度数分布表、データの種類(質的データ、量的データ)、測定尺度(比・間隔尺度、順序尺度、名義尺度)、連続変量と離散変量	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RK00070100・RK00070500	NJ00070102・NJ00070501-02	本多
2	資料の整理(2) 代表値と散布度	資料の整理(2): 相対度数分布表、グラフ(棒グラフ、ヒストグラムなど) 代表値と散布度: 代表値(3種の平均値、中央値、最頻値)と散布度(範囲、四分位偏差、分散、標準偏差、変動係数)、標準化と偏差値、度数分布表による平均値・中央値・標準偏差の計算方法	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RB00050102・RK00070500	NE03010501・NJ00070502-03	本多
3	相関と回帰 確率と確率分布(1)	相関と回帰: 散布図(相関図)、相関係数、最小2乗法、回帰係数、回帰直線 確率と確率分布(1): 古典的確率と公理論的確率	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RK00070400・RK00070500	NJ00070403・NJ00070504	本多
4	問題演習(1)	1~3回目授業内容に関する問題演習と質疑応答、課題演習達成率調査	演習	予習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題のうち、まだ解いていない問題を解くと共に、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく(60分) 復習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする(120分)	RB00050102・RK00070100・RK00070400・RK00070500	NE03010501・NJ00070102・NJ00070403・NJ00070502-04	本多
5	確率と確率分布(2)	条件付き確率と独立事象の確率、確率変数の確率分布(離散型、連続型)、確率分布における平均値(期待値)と分散・標準偏差	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RB00050102・RK00070400・RK00070500	NE03010501・NJ00070403・NJ00070503	本多
6	確率と確率分布(3)	順列と組合せ、2項分布、2項分布の応用、ポアソン分布	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RB00050102・RK00070400	NE03010503・NJ00070401-02	本多
7	問題演習(2)	5・6回目授業内容に関する問題演習と質疑応答、課題演習達成率調査	演習	予習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題のうち、まだ解いていない問題を解くと共に、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく(60分) 復習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする(120分)	RB00050102・RK00070100・RK00070400・RK00070500	NE03010501,03・NJ00070102・NJ00070401-02・NJ00070503	本多
8	確率と確率分布(4)	正規分布、標準正規分布	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RB00050102・RK00070400	NE03010503・NJ00070402	本多
9	確率と確率分布(5) 母集団と標本(1)	確率と確率分布(5): データ分布の正規分布による近似、ラプラスの定理、2項分布の確率の正規分布による近似 母集団と標本(1): 母数、統計量、不偏性、標本平均の分布、標準誤差	講義	予習: Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習(90分) 復習: 授業中での解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる(90分)	RB00050102・RK00070400・RK00070500	NE03010503・NJ00070402,51D・NJ00070505,55D	本多
10	問題演習(3)	8・9回目授業内容に関する問題演習と質疑応答、課題演習達成率調査	演習	予習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題のうち、まだ解いていない問題を解くと共に、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく(60分) 復習: 指定されたプリント集の【問】などの練習問題の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする(120分)	RB00050102・RK00070100・RK00070400	NE03010501,03・NJ00070102・NJ00070402,51D	本多

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
11	母集団と標本(2) 母数の推定 母分布 母平均の信頼区間	母集団と標本(2)：中心極限定理 母数の推定：推定値と推定量、不偏推定量、不偏分散、点推定と区間推定、信頼度と信頼区間 t 分布：正規分布からの小標本、 t 分布、 t 分布に従う統計量 母平均の信頼区間： t 分布による母平均の信頼区間	講義	予習：Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して解説内容を事前学習（90分） 復習：授業中の解説内容の理解が曖昧だった部分について、Teams上にアップロードされた講義動画を視聴して再確認し、指定されたプリント集の【問】などの練習問題を解いてみる（90分）	RB00050102・ RK00070400・ RK00070500	NE03010501,03・ NE03010833A・ NJ00070452D・ NJ00070551D,56D	本多
12	問題演習（4）	11回目授業内容に関する問題演習と質疑応答、課題演習達成率調査	演習	予習：指定されたプリント集の【問】などの練習問題のうち、まだ解いていない問題を解くと共に、解けなかった部分に関する質問事項をまとめておく（60分） 復習：指定されたプリント集の【問】などの練習問題の解答解説を復習して、ヒントや解説を見なくても全問題が解けるようにする（120分）	RB00050102・ RK00070100・ RK00070400・ RK00070500	NE03010501,03・ NE03010833A・ NJ00070102・ NJ00070452D・ NJ00070551D,56D	本多

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	基礎統計学	青柳雅計	開成出版
教科書	統計学（プリント集）	新潟薬科大学	（1冊にまとめたものを無料配付）

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%							40%
備考								4・7・10・12回目の授業中において実施する4回の課題演習達成率調査を各10点満点で評価（欠席した授業回数に従って減点）

【課題に対するフィードバック方法】

課題演習達成率調査の評価点は演習時間終了時に自己評価した評価点（達成率の違いにより評価点が異なる）を自己申告し、定期試験は終了後に解答例等をCyber-CAMPUSへアップロードする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
本多 政宣	火～木 12:45～13:30 時間外も随時可	数学教育研究室（F棟3階F308）	honda@nupals.ac.jp

【その他】

履修前準備事項：この授業を履修する以前（例えば、夏休み中）に、高校「数学I」における「データ分析」の学習内容を復習しておくこと。

成績評価方法・基準：初回授業においてプリント集と注意事項のプリントを配付し、成績評価方法・基準の詳細を説明するが、成績評価基準としては総合として60%以上で合格とする。

<p style="text-align: center;">薬学に親しむ Introduction to Pharmaceutical Sciences</p>		授業担当教員	宮本 昌彦・川原 浩一・酒巻 利行・田辺 顕子・星名 賢之助・阿部 学・福原 正博・川崎 久子		
		補助担当教員			
		区分	必修		
		年次・学期	1年次 通年	単位数	1単位
薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus		
	B1-B4 F2		講義資料、講義音声		

【授業概要】

医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。また他の医療と薬学の関係性に触れ、多職種連携における薬学の意義を実感する。

【実務経験】

(阿部) 病院に12年間、薬局に約3年間勤務した経験を持つ。実務経験をもとに本科目の「薬剤師を知る」で講義を行う。
(川崎) 病院に20年間看護師として勤務した経験を持つ。本学の看護学部 看護学科の教員。

【学修項目】

1) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。2) 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。3) 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。4) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。5) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。6) 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。7) 現代社会が抱える課題(少子・超高齢社会等)に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。8) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。9) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。10) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷について説明できる。11) 地域における薬局の機能と業務について説明できる。12) セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。13) 災害時の薬局の役割について説明できる。14) 医療における薬学の役割を概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習(予習・復習)	学修目標番号(2024~)	到達目標番号(~2023)	担当教員
1	有機物と生物	有機化合物と生物はどこまでが同じで、どこが違うのか。それがどう医療に関係するのかを考えます。それを利用した医薬品についても紹介します。	講義	予習：これまでに学んだ化学・生物の基礎知識を復習しておく(90分) 復習：授業内容から気づいたこと、興味を持った生物学的事項、医薬品に関して調べ、生物薬学の知識を深める。(90分)	RB00010301・RB00040101・RB00040301・RC00040301・RK00050100・RK00050200	NA00010201,05・NA00010401	宮本
2	生物と薬	アスピリン(アセチルサリチル酸)は、バイエル社が19世紀に生み出した最も古い合成医薬品です。しかしながら、なぜアスピリンが痛みに効くのか、当時は不明でした。本講義では、アスピリンの作用機序研究から明らかとなった生命体の「痛み」「発熱」のメカニズムを学習します。	講義	予習：アスピリン、解熱鎮痛薬、化学構造式、歴史(90分) 復習：講義プリント(アスピリン、シクロオキシゲナーゼ、プロスタグランジン、発熱、痛み)(90分)	RB00040101・RD00010101・RK00220000	NA00010205・NA00010401	川原
3	社会と薬	病気にかからないようにする「予防」という考え方も医療では重要である。病気にかりにくく体にするために日々の食事がいかに重要かを講義する。	講義	予習：糖代謝の基礎(90分) 復習：講義プリントの復習(基礎代謝、糖質の種類及び代謝経路、TCA回路)(90分)	RB00030101・RE00020101-02	NA00010206	酒巻
4	物理と薬	薬学における物理の役割の一つが「測定原理」です。ここでは「温度を測る」ことに焦点をあて、その原理を通じて医療における物理学の役割を学びます。グループ毎に課題を出すので、話し合いをしていただきます。	講義・SGD	予習：自身が知っている「温度計」の列挙し、その原理を調べてくること。(60分) 復習：配布資料の復習(120分)	RB00040201・RC00010101-03・RC00010201-03・RC00010301-04・RK00040100・RK00040200・RK00040300・RK00040400・RK00040500・RK00040600・RK00040700・RK00040800	NA00010205	星名
5	薬剤師を知る	薬剤師が従事している仕事は、保険薬局、病院、製薬企業、卸売業等あり、立場により業務は様々である。これらの業務における薬剤師の役割や意義について講義する。	講義	予習：薬剤師が従事している仕事や具体的な業務内容について事前に調べる(90分) 復習：薬剤師法の薬剤師の任務と業務内容の関連を確認、薬剤師倫理規程を再度熟読する(90分)	RB00010301-03・RB00030101-05・RB00050301-02	NA00010201-08・NA00010403-04・NB00040101,03-04・NB00040202	阿部
6	人の健康と病原体	感染症を引き起こす微生物、「病原体」について概説し、目に見えない病原体が、どこからどのように侵入するのか、さらに感染後の症状、治療、加えて感染症にかからないための予防について講義する。	講義	予習：細菌の形態、感染症、抗生物質(90分) 復習：感染症と微生物の教科書を用い、授業内容の確認(90分)	RB00010301・RB00030101・RD00021503	NA00010206・NA00010402,04・NC08030101・NC08030202・NC08030301・NC08030751D	福原
7	薬をはかる	「薬が効く」ためには、生体内の必要なところへ必要な量(濃度)が到達し、作用しなければなりません。本講義では、1年次の「化学平衡」が、薬の吸収やからだのしくみにどのように関わっているのかを学びます。また、2年次の講義に関連した「光(電磁波)を使って薬をはかるしくみ」についても紹介します。	講義	予習：「化学平衡」の知識が、薬剤師としてどのような場面で役立つのかを調べる(90分) 復習：授業の内容を復習して化学平衡の知識を定着・確認するとともに、次年度に学ぶ分光分析の知識を深める(90分)	RB00040201・RC00020201-02・RC00020401	NC02010251D・NC02020101-02,04・NC02020201-04・NC02020351D・NC02040101	田辺
8	看護と薬学	薬物療法に関して、現場の看護師の視点からのアプローチなどを紹介します。	講義	予習：薬剤師と医療従事者(医師・看護師・医療検査技師など)の連携について調べる。(90分) 復習：授業内容を復習し、患者への薬物療法における看護師-薬剤師連携の重要性を再確認する。(90分)	RB00020201・RF00020101	NA00010103・NA00040001-03・NB00040102・NF00040101-02	川崎

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	講義プリントを配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						100%		
備考						期末にレポート課題を課す		

【課題に対するフィードバック方法】

レポートの採点結果を定期試験期間後までに開示

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
宮本 昌彦	月～金 17～19時 メール、Teamsでの問合せは随時可	生化学研究室（F棟504b）	miyamoto@nupals.ac.jp
川原 浩一	月～金 13:00～17:00	薬品分析化学分野（F棟303a）	kkawa@nupals.ac.jp
酒巻 利行	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F棟503a）	sakamaki@nupals.ac.jp
田辺 顕子	月曜～金曜 16:00-18:00	薬学教育センター（F棟FB101a）	a_tanabe@nupals.ac.jp
星名 賢之助	月～木 15:00-18:00	薬品物理化学研究室（F棟302a）	hoshina@nupals.ac.jp
阿部 学	月～金 16:00～19:00（事前に連絡をください）	臨床薬学教育研究センター（C棟206）	abe@nupals.ac.jp
福原 正博	月曜～金曜 12:00-13:00 時間外も随時可	微生物学研究室（F403）	fukuhara@nupals.ac.jp
川崎 久子	水曜日 16：00～17：00	西新潟中病院キャンパス3階	hisako-kawasaki@nupals.ac.jp

【その他】

各授業は配布されるプリント主体で行う。

【成績評価基準】 レポート評価の観点の詳細は授業中に開示する。レポート評価（100点満点）のうち60点以上を合格とする。

フレッシューズセミナー Freshers' Seminar	授業担当教員	浅田 真一・酒巻 利行・非常勤講師		
	補助担当教員	城田 起郎		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	0.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B-1,B-2,B-3		講義資料	

【授業概要】

常に社会に目を向け、生涯にわたって社会で信頼される薬剤師となるために必要な心構えを身につける。薬の専門家として必要な基本姿勢を身につけるために、社会、医療における薬学の役割、薬剤師の使命を理解する。

【実務経験】

(城田) 行政機関に4年間勤務し実務経験のある教員が本科目の薬剤師の活動や心構えなどについてSGDを行なう。

(非常勤講師) 本学を卒業し、薬局・病院・行政など様々な実務経験者を交えてSGDを行う。

【学修項目】

薬剤師の活動分野（医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等）と社会における役割について説明できる。医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。健康管理・疾病予防、セルフメディケーションおよび公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1~2	イントロダクション	薬剤師が活躍できる職場には、その資格が必要な業務と、薬剤師でなくても行えるが薬剤師の資格を有している方がより活躍できる業務が存在する。薬剤師の職能とは何か、また、なぜ薬剤師がその職場に必要で、どのようにその職能を活かすことができるかについて考えるうえで必要な学習方法について学ぶ。	演習	予習：10年後の自分の将来像について授業中に記載して提出してもらうので、よく考えておくこと。(270分)	RB00010101-04・RB00010201-04・RB00010301-03	NA00010106	浅田 酒巻 城田
3~4	薬剤師として社会に求められること、薬剤師としてまなぶべきこと	これからの学生生活・将来薬剤師として活躍する上で、学びの姿勢を継続することが重要である。これまでに自分が経験したことを元に、これからの学びについて考え、グループ内で意見交換を行う。また、信頼される薬剤師として医療における個人情報の取り扱いについて何が重要なかグループ内で討論する。	演習・SGD	復習：社会で活躍している卒業生から聞いた内容について、より詳しく調べる(270分)	RB00020101-03・RB00020201-03	NA00010206・NA00050201・NF00010207・NJ00090302,04-05・NZ00000001	浅田 酒巻 城田
5~6	薬剤師の活動分野	多方面で薬剤師として活躍している方々から、社会から求められる薬剤師像とは何か、そのためには何をまなばなければいけないかについてまとめる。	演習・SGD	予習：1. 信頼される薬剤師が活躍できる場（職業）はどこにあるか？ 2. 信頼される薬剤師であるためには、何を学ぶべきなのか？ について、前日の授業における調査を継続すること(270分)	RB00010101-04・RB00010201-04・RB00010301-03	NA00010202・NA00050103	浅田 酒巻 城田・ 非常勤 講師
7	信頼される薬剤師に必要な心構え	グループ内で意見交換を行った内容をもとに、発表を行う	演習・発表・課題	予習：発表内容についてグループであらかじめ内容を確認し、発表練習を行う(180分)	RB00010101-04	NA00050301・NJ00090201-02・NJ00090302-04	浅田 酒巻 城田
8	薬学部生や薬剤師にとっての「まなび」の姿勢とは	この授業で実施したテーマを元に、信頼される薬剤師になるために必要な心構えについて考え、レポートを提出する。	演習・課題	復習：この授業で実施したテーマを元に、信頼される薬剤師になるために必要な心構えについて考え、レポートを提出する。(90分)	RB00010101-04・RB00010201-04・RB00010301-03・RB00020101-03・RB00020201-03・RB00030101-05・RB00030201-02・RB00030301-03	NA00010203・NA00050201-02・NA00050301-02	浅田 酒巻 城田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	大学基礎講座 改増版	藤田哲也 編	北大路書房
その他	学生便覧		
その他	履修要覧		
その他	これから薬学をはじめめるあなたに（授業最終回までに授業中に配布します）	日本薬学会広報委員会発行	

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						40%	30%	30%
備考							演習中の態度・発表評価など	各課題提出物

【課題に対するフィードバック方法】

発表時には教員がコメントを返します。また、レポートについては後日、Portalを用いて総評をコメントします。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）@Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
酒巻 利行	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F棟503a）	sakamaki@nupals.ac.jp
城田 起郎	月～金 15:00～18:00	薬品物理化学研究室(F棟F302b)	shirota@nupals.ac.jp

【その他】

評価基準については別途授業中に連絡する。総合60%以上で合格とする。ただし、原則すべての授業回に出席する事を必須とする。

くすりと科学I Medicine and Science I	授業担当教員	宮本 昌彦		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	0.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B1 C1-C7 D1-D2		講義資料など	

【授業概要】

1 学年次の基礎系科目「体の構造と機能」「細胞の構造と機能」「化学平衡」「分子の構造」「物理学」「電磁波・放射線と物質の相互作用」「物質のエネルギーと物理平衡」「有機化学反応」「感染症と微生物」と薬・医療を関連させた例を学ぶことによって、基礎科学の知識を薬学専門知識に関連させる力を養う。医療現場と大学で習得する知識を複合させ、考察するための基礎力を養う。

【学修項目】

1) 薬学が総合学習であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連付ける。2) 物質の構造に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。3) 物質のエネルギーと平衡に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。4) 物質の変化に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。5) 化学物質の分析に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。6) 溶液中の化学平衡に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。7) 化学物質の基本的性質に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。8) 有機化合物の基本骨格の構造と反応に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。9) 細胞の構造と機能に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。10) 細胞分裂と細胞死に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。11) 人体の成り立ちに関する知識と薬学を関連付けて説明できる。12) 生体機能の調節に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。13) 微生物の基本に関する知識と薬学を関連付けて説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	くすりと物理・化学・生物(1)	具体例を交えて、健康や病気を科学的に捉える視点を養う。ヒトの体は分子が集まって出来ていること、生命活動は化学反応の結果であることを意識する。	講義	予習：関連する授業で学習した内容を理解しておくこと。(60分) 復習：プリント内容(120分)	RB00010103・RC00010101-03・RC00030101-02・RC00040101・RC00040201-02・RC00060101・RC00060401-03・RD00010102・RD00020601・RK00050300・RK00060200・RK00060400	NA00050202・NC01010551D・NC02020351D・NC03010351D・NC06010451D・NC06070451D・NC07011551D	宮本
2	くすりと物理・化学・生物(2)	具体例を交えて、くすりの代謝・排泄等について科学的に捉える視点を養う。また、液性や分子の構造によって薬の状態が変わることを具体例を挙げて概説する。前期の基礎科目授業で学んでいる内容との対応を行う。	講義	予習：関連する授業で学習した内容を理解しておくこと。(60分) 復習：プリント内容(120分)	RB00010103・RC00010101-03・RC00030101-02・RC00040101・RC00040201-02・RC00060101・RC00060401-03・RD00010102・RD00020601・RK00050300・RK00060200・RK00060400	NA00050202・NC01010551D・NC02020351D・NC03010351D・NC06010451D・NC06070451D・NC07011551D	宮本
3	くすりと物理・化学・生物(3)	生物や薬は有機化合物でできていることを改めて意識する。生物や薬を科学的に捉える視野が薬物治療へと応用されていることを理解する。基礎科目授業で学んでいる内容との対応を行う。	講義	予習：関連する授業で学習した内容を理解しておくこと。(60分) 復習：プリント内容(120分)	RB00010103・RC00010101-03・RC00020201-02・RC00030101-02・RC00030302・RC00040101・RC00040201-02・RC00040301・RC00060401・RC00070801・RC00071001・RD00010102・RD00020202-03・RD00040101・RD00050201・RK00050100・RK00060200・RK00060400	NA00050202・NC01010551D・NC02010251D・NC03010351D・NC03020451D・NC03050251D・NC08030751D・NC08040351D	宮本
4	くすりと物理・化学・生物(4)	実際の薬物治療において、物理・化学・生物の知識・技術が利用されている例を各自で列挙する。それを小グループ内で共有し、薬物・薬物治療を科学的な視点で捉える力を養う。	講義・演習・SGD	予習：関連する授業で学習した内容を理解しておくこと。(60分) 復習：プリント内容(120分)	RB00010103・RC00010101-03・RC00020201-02・RC00030101-02・RC00030302・RC00040101・RC00040201-02・RC00040301・RC00060401・RC00070801・RC00071001・RD00010102・RD00020202-03・RD00040101・RD00050201・RK00050100・RK00060200・RK00060400	NA00050202・NC01010551D・NC02010251D・NC03010351D・NC03020451D・NC03050251D	宮本

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	プリントを配布する。		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					10%	90%		
備考					SGDの成果のレポートを課す。	後期末にレポート課題を課す。(基礎科学と薬学を関連付けさせる調査)		

【課題に対するフィードバック方法】

レポートの集計結果を次の講義又は掲示にて開示する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
宮本 昌彦	月～金 17～19時 メール、Teamsでの問合せは随時可	生化学研究室（F棟504b）	miyamoto@nupals.ac.jp

【その他】

プリント主体で授業を行います。参考書を持参する必要はありません。(ただしSGDの課題やレポート課題には、他の授業で用いている教科書・参考書を用います。)

【成績評価基準】SGDの成果やレポート評価の観点の詳細は授業中に開示する。それらの評価を合計し(100点満点)、60点以上を合格とする。

薬学の基礎 Fundamentals of Pharmacy	授業担当教員	飯村 菜穂子・浅田 真一・酒巻 利行・川村 暢幸・宮本 昌彦		
	補助担当教員	城田 起郎・笹木 睦子・関川 由美		
	区分	必修		
	年次・学期	1～2年次 通年	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C		講義資料	

【授業概要】

高等学校で履修・修得する基礎知識を利用・応用しながら、薬学を学ぶための土台となる化学、生物を丁寧且つ分かりやすく説明、解説し、共用試験や薬剤師国家試験合格にもつながり、さらに薬剤師の業務や実践能力の礎となる「基礎薬学」を学ぶ。

【実務経験】

(川村) 調剤薬局非常勤薬剤師として14年の勤務経験を有する。現場で活用できる知識・技能を指導する。

【学修項目】

(1) 物質の構成と変化 (2) 物質の性質 (3) 有機化学 (4) 細胞と組織 (5) 細胞を構成する物質 (6) 細胞分裂と遺伝情報 (7) 免疫

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習 (予習・復習)	学修目標番号 (2024～)	到達目標番号 (~2023)	担当教員
1	化学 (物質の構造)	有機化学総論、原子の構造、周期表、化学結合、分子軌道、ルイス構造式、分子間相互作用	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00030101-02	NC01010101-03・NC01010201,03,05・NC03010103	酒巻
2	化学 (化学物質の基本的性質)	化合物の命名、有機化合物の立体構造	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00030101-02・RC00030201-03	NC03010101-02・NC03010201-07	酒巻
3	化学 (有機化合物の基本骨格と官能基)	炭化水素、芳香族化合物、アルコール、フェノール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸、カルボン酸誘導体、アミン	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00030301-02	NC03020101-02,04・NC03020201-02・NC03020301-03・NC03030101-02・NC03030301-02・NC03030401-02	酒巻
4	生物 (遺伝子発現)	遺伝のしくみ。遺伝子の役割。DNA、RNA、タンパク質の遺伝情報の流れ。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00060101・RC00060201	NC06020501・NC06040101-02・NC06040201-03・NC06040301・NC06040401,03-05・NC06070102・NC07010101	宮本
5	生物 (細胞内情報伝達)	細胞内・細胞間情報伝達のしくみ。ホルモン、受容体、関連タンパク質の種類とそれぞれの役割。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00060601-02	NC06010101・NC06040403・NC06060201-05	川村
6	生物 (細胞間情報伝達、体内調節機構)	神経系、内分泌系のしくみ。自律神経や内分泌系、神経伝達物質、ホルモン、受容体の種類とそれぞれの機能。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00060602・RC00070201-02・RC00070301-02	NC06060101・NC06060301・NC07010401-02・NC07011201・NC07020101-04・NC07020201,31A・NC07020301,31A	川村
7	生物 (免疫系)	免疫系のしくみ。生体防御組織、免疫担当細胞、抗体、補体、サイトカインの種類とそれぞれの役割。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00070401・RC00070901-02	NC07011401・NC07020901・NC08010101-04・NC08010201-03・NC08010301-05	宮本
8	化学 (有機反応・立体構造)	付加反応、置換反応、脱離反応 立体表記 (E/Z,R/S)、Fisher投影式、Newman投影式	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00030102・RC00030201-02・RC00040201	NC03010109・NC03010203-07	浅田
9	化学 (生体分子・立体構造)	生体分子成分 (糖・アミノ酸・核酸・脂質) の構造 分子間力、分子間相互作用 (共有結合、水素結合、ファンデルワールス力、イオン結合)	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00040201・RC00040301	NC04010101-02・NC04010201・NC04030101	浅田
10	物理化学 (物質の三態)	物質の温度・圧力の変化による三態間の状態変化、相図、発熱反応と吸熱反応、熱化学方程式、ヘスの法則等について学ぶ	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00010301-02	NC01020501-03	城田 飯村
11	物理化学 (気体の法則、液体の法則)	理想気体と実在気体、ボイルの法則、シャルルの法則、アボガドロの原理、理想気体の状態方程式、ルシャトリエの原理、希薄溶液の束一的性質等について学ぶ。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00010302	NC01020101・NC01020601	城田 飯村
12	物理化学 (反応速度論)	医薬品開発に重要な医薬品の安定性、保存条件、および有効期限等の判断に用いられる反応速度について学ぶ。	講義・演習	予習：参考書の関連するところを読んでおくこと。(90分) 復習：復習：講義内で配布された資料の関連しているところをもう一度読み、また問題等は解きなおし、理解を深めておくこと。(100分)	RC00010401-02	NC01030101-07	飯村 笹木 関川

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	よくわかる高校生物の基礎問題集	赤坂甲治 監修	Gakken
参考書	よくわかる高校化学の基礎問題集	富田功 監修	Gakken
参考書	薬学生のための基礎生物ブリッジ本	メディセレ教育出版	メディセレ教育出版
参考書	薬学生のための基礎化学ブリッジ本	メディセレ教育出版	メディセレ教育出版
その他	プリント配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					100%			
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

演習の解答及び解説は授業内で行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
飯村 菜穂子	火-木 16:00-18:00	薬学教育センター（F棟B101b）	iimura@nupals.ac.jp
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階） @Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
酒巻 利行	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F棟503a）	sakamaki@nupals.ac.jp
川村 暢幸	平日 10:00～16:00 Teams chatで事前連絡が確実	薬学教育センター F棟B101b	kawamura@nupals.ac.jp
宮本 昌彦	月～金 17～19時 メール、Teamsでの問合せは随時可	生化学研究室（F棟504b）	miyamoto@nupals.ac.jp
城田 起郎	月～金 15:00～18:00	薬品物理化学研究室(F棟F302b)	shirota@nupals.ac.jp
笹木 睦子	月～金9:00-18:00	薬学教育センター（F棟FB101）	mtanaka@nupals.ac.jp
関川 由美	月～金 10:00～18:00	薬学教育センター（F棟B101）	sekigawa@nupals.ac.jp

【その他】

本科目の成績は、総合で60%以上で合格とします。

化学平衡I Chemical Equilibrium	授業担当教員	田辺 顕子		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C2、教養教育		演習課題、確認テスト、授業補足資料	

【授業概要】

医薬品などをはじめとする、化学物質の水溶液中での性質や挙動を理解するために、化学平衡に関する基本的な概念を学ぶ。

【学修項目】

1) 濃度等の基礎的な化学計算と、数値の適切な取扱いができる。2) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。3) pHおよび解離定数について説明できる。5) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	概論 薬学の基礎計算（1）	薬学と化学平衡 薬学の基礎計算（有効数字と表記法、単位の換算、モルとアボガド数、モル濃度、質量パーセント濃度、質量対容量パーセント濃度）	講義	予習：高校の教科書等で内容を復習する。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020101・ RK00050300・ RK00070100	NA00010101・ NA00010304・ NC02010102・ NC02010251D,53D・ NC02020351D	田辺
2	薬学の基礎計算（2） 平衡定数（質量作用の法則）	薬学の基礎計算（密度を用いる濃度計算、指数対数計算、酸化数） 質量作用の法則と種々の平衡定数	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020101・ RC00020203・ RK00050300・ RK00070100	NC02010102・ NC02020101・ NC02020201-03	田辺
3	酸・塩基平衡	酸・塩基の定義、共役の関係、酸・塩基の解離定数、水のイオン積、水溶液中の平衡の定量的な取り扱い（質量作用の法則・質量収支・電荷収支）、水素イオン濃度とpH	講義	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020201,03・ RK00050300	NC02020101-02	田辺
4	強酸・強塩基の水溶液のpH計算	強酸・強塩基の水溶液のpH計算、中和と塩、希薄溶液の取り扱い、密度を用いる濃度計算	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020201・ RK00050300	NC02020102	田辺
5	解離定数を用いるpHの計算	弱酸・弱塩基ならびに塩の水溶液のpH計算（電離度を用いる計算、解離定数を用いる公式の導出と適用）	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020201,03・ RK00050300	NC02020101-02	田辺
6	分子形・イオン形	溶液のpH環境による分子形・イオン形の変化、Henderson-Hasselbalch式	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020201,03・ RK00050300	NC02020102,04	田辺
7	緩衝液	緩衝作用、緩衝液の特徴、緩衝能（Van Slyke式）、緩衝液の調製法、Henderson-Hasselbalch式による緩衝液のpH計算	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020201-03・ RK00050300	NC02020102,04,31A	田辺
8	【定期試験】	1回目～7回目の内容について、習熟度を測る	試験	予習：1～7回目の要点と演習を総括して定期試験に備える。（90分） 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。（90分）	RC00020101・ RC00020201-03・ RK00050300・ RK00070100	NC02020102,04,31A	田辺

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	薬学生のための分析化学	楠 文代、洪澤庸一 編	廣川書店
教科書	薬学生のための分析化学問題集	四宮一総 編	廣川書店

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%				20%	30%		
備考	記述式（詳細は講義で周知）				基礎計算の確認テスト・記述式（詳細は講義で周知）	毎回の課題（まとめシート及び演習課題）の提出・取組み状況を評価		

【課題に対するフィードバック方法】

例題、演習課題、確認テストについては、講義等において解説する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田辺 顕子	月曜～金曜 16:00-18:00	薬学教育センター（F棟 FB101a）	a_tanabe@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価で60%以上を合格とする。

化学平衡II Chemical Equilibrium	授業担当教員	田辺 顕子		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C2、教養教育		演習課題、授業補足資料	

【授業概要】

医薬品などをはじめとする、化学物質の水溶液中での性質や挙動を理解するために、化学平衡に関する基本的な概念を学ぶ。

【学修項目】

1) 酸・塩基平衡の概念について説明できる。2) pHおよび解離定数について説明できる。3) 溶液のpHを計算できる。4) 緩衝作用や緩衝液について説明できる。5) 沈殿平衡について説明できる。6) 錯体・キレート生成平衡について説明できる。7) 酸化還元平衡について説明できる。8) 分配平衡と抽出率について説明できる。9) 濃度等の基礎的な化学計算と、数値の適切な取扱いができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	種々の水溶液のpH計算	強酸、強塩基、弱酸、弱塩基について、単独溶液又は混合溶液のpH計算	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し、例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020201-03・RK00050300	NC02020102,04・NC02020351D	田辺
2	沈殿平衡 (1)	沈殿平衡、難溶性塩のイオン濃度・モル溶解度・溶解度積の関係、溶解度積と沈殿の生成	講義	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020203・RC00020303・RK00050300	NC02020202	田辺
3	沈殿平衡 (2)	沈殿生成に影響を及ぼす因子（共通イオン効果、異種イオン効果、pH）、分別沈殿、沈殿の溶解	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020201,03・RC00020303・RK00050300	NC02020202	田辺
4	錯体・キレート生成平衡	金属錯体、単座配位子、多座配位子とキレート、錯生成平衡、錯生成定数、錯生成に及ぼすpHの影響	講義	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020203・RC00020303・RK00050200・RK00050300	NC02020201	田辺
5	酸化還元平衡 (1)	酸化数、酸化剤・還元剤、半反応、酸化還元電位、標準酸化還元電位、ネルンスト式	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020203・RK00050300	NC02020203	田辺
6	酸化還元平衡 (2)	ダニエル電池、起電力、酸化還元平衡、酸化還元平衡定数	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00010303-04・RC00020203・RK00050300	NC02020203	田辺
7	分配平衡・抽出率	分配係数（真の分配係数）、分配比（みかけの分配係数）、抽出率	講義・演習	予習：講義資料等で概要を把握し例題を解く。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00020201-04・RK00050300・RK00050400	NC02020204	田辺
8	【定期試験】	1～7回目の内容について、習熟度を測る	試験	予習：1～7回目の要点と演習を総括して定期試験に備える。(90分) 復習：講義内容を整理して要点を理解し、配布された演習課題を解く。(90分)	RC00010303-04・RC00020201-04・RC00020303・RK00050200・RK00050300・RK00050400	NC02020101-02,04・NC02020201-04・NC02020351D	田辺

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	薬学生のための分析化学	楠 文代、渋澤庸一 編	廣川書店
教科書	薬学生のための分析化学問題集	四宮一総 編	廣川書店

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%					20%		
備考	記述式（詳細は講義で周知）					毎回の課題（まとめシートと演習課題）の提出・取組み状況を評価		

【課題に対するフィードバック方法】

例題、演習課題、確認テストについては、講義等において解説する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田辺 顕子	月曜～金曜 16:00-18:00	薬学教育センター（F棟 FB101a）	a_tanabe@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価で60%以上を合格とする。

電磁波・放射線と物質の相互作用 Interaction between Radiation and Matters	授業担当教員	星名 賢之助		
	補助担当教員	城田 起郎		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C-1		配布資料, 補足動画	

【授業概要】

電磁波・放射線は薬学を含んだあらゆる分野で利用されています。これらが、物質や生体に照射されたとき起きる現象とそのメカニズムを学習します。さらに、それらを利用した測定手法や医療の原理を学びます。

【学修項目】

1) 電磁波吸収と発光について、分子の量子状態と交流電場の相互作用に基づいた解釈ができる。2) 電磁波の散乱過程の機構と回折について説明できる。3) 偏光した電磁波と分子の相互作用について説明できる。4) 短波長の光による分子のイオン化とそれに伴う解離反応について説明できる。5) 核スピン、電子スピン状態間の電磁波吸収について説明できる。6) 生体と光の相互作用とそれをを用いた薬物治療について説明できる。7) 電離放射線の種類と物質との相互作用について説明できる。8) 放射線変と壊変速度について説明できる。9) 人工放射性核種の生成法について説明できる。10) 電磁波、放射線の検出法について説明できる。11) 放射性医薬品の物理的、化学的特徴を説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	電磁波と電離放射線	光を含む電磁波・放射線とはどのようなものか？電磁波の波長、振動数、光子エネルギー、粒子線の波長、運動エネルギー	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010301-06・NC01010401-05	星名
2	電磁波の屈折・回折・干渉・散乱・偏光	電磁波の基本的な性質、回折・干渉現象、偏光、屈折現象、屈折率、旋光性、およびそれらの波長依存性	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010301-02・NC02040301	星名
3	電磁波吸収と分子のエネルギー構造 (1)	原子分子が電磁波を吸収するとはどういうことか？基底状態と励起状態、分子の内部エネルギー、遷移選択則、分子の回転状態とマイクロ波吸収、回転スペクトル、電波天文学、分子の振動単位、分子の振動モード、赤外吸収、振動スペクトル、赤外活性、赤外不活性、温室効果	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010301-02・NC02040103	星名
4	電磁波吸収と分子のエネルギー構造 (2)	分子が電磁波を吸収して反応する場合 可視・紫外吸収、電子励起状態、電子励起と緩和過程、蛍光、りん光、内部転換、振動緩和、交差、緩和過程の応用、光線力学的治療、光増感剤、真空紫外光、光解離反応、光イオン化、X線吸収、内殻励起、X線散乱（トムソン散乱）、X線回折と結晶構造、ブラッグの条件	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010301-02・NC02040101-02	星名
5	電磁波吸収と分子のエネルギー構造 (3)	核子のスピン、核スピン分裂とラジオ波吸収、核磁気共鳴分光法、遮蔽効果、有機化合物の構造決定	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010301-02,05-06・NC02040134A・NC02040201	星名 城田
6	放射化学に必要な無機化学：原子・イオンの生命体内での振る舞い	放射性元素の電子配置、化学的性質と体内における振る舞い	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010302・NC01010401-03・NC03010351D・NJ00040501	星名
7	放射化学の基礎：核種の分類と核エネルギー	薬学における放射線の役割、原子核の構造、核種の分類、放射線の種類、核の結合エネルギー、放射線の単位	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010303・NC02040133A	星名
8	放射線変の種類と速度	放射線変の種類（ α 壊変、 β 壊変、 γ 転位、軌道電子捕獲、核異性体転移）壊変速度と半減期、放射平衡、放射線の単位	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010401-04	星名
9	放射線と物質・生体の相互作用	放射線と物質の相互作用、電離作用・励起作用、蛍光作用、弾性散乱、非弾性散乱、後方散乱、制動放射、陽電子消滅、消滅 γ 線、光電効果、コンプトン効果、電子対生成、半価層、放射線の直接効果、間接効果、被ばくによる影響と放射線量	講義	予習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（40分） 復習：確認問題をといておくこと。（180分）	RC00010201-03	NC01010401-05・ND02010401-04	星名
10	天然放射性核種と人工放射性核種、その生成法	天然放射性核種、人工放射性核種、原子炉、サイクロトロン、核融合、核分裂	講義	予習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（40分） 復習：確認問題をといておくこと。（180分）	RC00010201-03	NC01010401-05・ND02010401-04	星名
11	放射線核種を利用した医薬品と診断法	放射線と生体の相互作用、直接作用と間接作用、放射性医薬品の設計、インビボ診断用と治療用、画像診断法（SPECT, PET）、薬物の体内動態と薬剤設計、元素の類似性、錯体形成による設計	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010401-05・NC01010551D-52D・NC02060205・NC04030101・NC04030201-02・NE04010101-02・NE04010201-05・NE04010301-06・NE04010401-05・NE04010501-05	星名
12	電磁波・放射線を利用した物理的診断薬と造影剤	治療用放射性医薬品、物理学的診断、X線診断とX線造影剤、MRIとMRI造影剤	講義	予習：配布資料の該当部分を読んでおくこと（40分） 復習：確認問題を解くことを通じて、復習をすること。（180分）	RC00010201-03	NC01010401-05・NC01010551D-52D・NC02060205・NC03050102,04-05	星名

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	新放射化学・放射性医薬品学	佐治英郎, 前田稔, 小島周二編	南江堂
参考書	レファレンス物理化学	米持悦生 近藤伸一 山中淳平 編集	廣川書店
教科書	元素118の新知識 引いて重宝、読んでおもしろい (ブルーバックス) 新	桜井弘編	講談社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	100%							
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

講義中に演習課題の提出や質問事項の収集を行います。次回に講評，質問に対する回答を伝えます。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
星名 賢之助	月～木 15:00-18:00	薬品物理化学研究室（F棟302a）	hoshina@nupals.ac.jp
城田 起郎	月～金 15:00～18:00	薬品物理化学研究室(F棟F302b)	shirota@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価の60%以上を合格とする

物質のエネルギーと物理平衡 Energy and Physical Equilibrium	授業担当教員	島倉 宏典		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C1		定期試験問題	

【授業概要】

物質の性質やそれが持つエネルギーの原理を理解するために、巨視的・微視的な気体状態や、熱力学の法則、物質の状態変化や平衡について学習する。

【学修項目】

ボイル・シャルルの法則、ファンデルワールスの状態方程式の理解を通して気体中での巨視的な原子・分子の振る舞いを理解するとともに、原子や分子の並進運動や回転運動などの微視的な状態を量子力学を通して計算できる。また、熱力学を通して、エンタルピーやエントロピーなどの物理量を学び、変化が起こることの基礎的な概念を理解する。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	分子間相互作用	静電相互作用、双極子間相互作用、ファンデルワールス相互作用、水素結合、電荷移動相互作用、疎水性相互作用を学ぶ。(p.59-67)	講義	予習：前期で習った電磁気の範囲について学ぶ(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010101-03	NC01010201-07	島倉
2	状態変化の基礎	純物質における相の状態および相変化について学び、それらを図示した相図について理解する。また、相律の計算について学ぶ。(p.157-161)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020501-03	島倉
3	理想気体と実在気体	理想気体と実在気体の違いを理解し、気体が分子の集合体であることを学ぶ。(p.71-76)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020101	島倉
4	気体中の分子運動および分布	気体の圧力、エネルギーについて気体分子運動論の観点から学ぶ。(p.77-81)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020102	島倉
5	エネルギーの量子化とマクスウェル・ボルツマン分布	エネルギーが量子化されていることを理解したうえで、それらの集合体である気体のエネルギーがボルツマン分布を用いて表せることを学ぶ。また、並進運動をもとに速度分布として表したマクスウェル分布についても同時に理解する。(p.81-86)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020103	島倉
6	仕事と熱と熱力学	熱力学の基礎として、系、状態関数、経路関数について学ぶ。また、系にエネルギーを与える方法として、仕事と熱があることを学習し、仕事の計算方法を学ぶ。(p.87-91,p.95-97)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020201・NJ00040301	島倉
7	熱力学第一法則とエンタルピー	熱の概念について理解し、熱力学第一法則を知る。また、定容過程と定圧過程で内部エネルギーやエンタルピーがどのように変化するかを説明できるようにする。(p.91-95)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020202-06	島倉
8	エンタルピーの計算	可逆変化と不可逆変化を学び、理想気体の内部エネルギー変化や仕事について計算できるようになる。また、物理変化、化学変化に伴うエンタルピー変化について計算できるようになる。(p.95-104)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020206-07	島倉
9	熱力学第二法則とエントロピー	系の変化に伴うエントロピーの変化について理解し、自発的な変化はエントロピーが増大する方向に進むことを理解する。(p.105-111)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020301-02	島倉
10	エントロピーの統計力学的理解	エントロピーの本質である、確率的な系の状態について理解することにより、熱力学第二法則を理解する。さらに、熱力学第三法則からさまざまな条件下でのエントロピー変化を計算できるようになる。(p.112-115)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020302-03	島倉
11	自由エネルギー関数	熱力学第二法則をもっとも簡便に取り扱うために導入された、ヘルムホルツの自由エネルギー、ギブズの自由エネルギーを理解し、系の自発的な変化の方向について理解する。(p.117-120)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020304-05	島倉
12	化学平衡の原理	ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を学び、化学平衡がギブズエネルギーにより決まっていることを学ぶ。(p.121-127)	講義	予習：教科書の該当するページについて各自読んでおくこと。(90分) 復習：講義内容で出てきた物理用語の意味を再度確認し、暗記すること。また、必要な公式、定式を覚え、講義で扱った内容について図示できるようにすること。(90分)	RC00010301-02	NC01020401-04	島倉

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	コンパス 物理化学	興石一郎/日野知証	南江堂

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション 試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%					20%		
備考						レポート課題の提出状況に応じて 採点します。(20%)		

【課題に対するフィードバック方法】

主にTeamsを利用して動画配信を行います。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
島倉 宏典	平日 16:00~18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価の60%以上を合格とする

分子の構造 Structure of Molecules	授業担当教員	本澤 忍		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
	C1, C3	定期試験過去問、講義資料		

【授業概要】

薬物を含めた物質の最小単位である原子分子の構造と性質を学ぶ。原子の構造に始まり、原子と原子が結合して分子を構築する仕組み、そして分子が集合して物質を構成したり、化学反応の端緒となる分子間の認識に必要な分子の構造、分子の分極などの性質を学ぶ。有機分子の構造を的確に表現するための構造式の書き方および解釈の仕方、分子の構造をテキストで表現する規則である命名法についても学ぶ。

【学修項目】

(1) 原子の電子配置について説明できる。(2) 周期表に基づいて原子の諸性質（イオン化エネルギー、電気陰性度など）を説明できる。(3) 共役や共鳴の概念を説明できる。(4) 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。(5) 分子の極性について概説できる。(6) アルカンの基本的な性質について説明できる。(7) 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。(8) 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。(9) ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。(10) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。(11) ファンデルワールス力について説明できる。(12) 静電相互作用について例を挙げて説明できる。(13) 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。(14) 分散力について例を挙げて説明できる。(15) 水素結合について例を挙げて説明できる。(16) 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。(17) 代表的な化合物をIUPAC規則に基づいて命名することができる。(18) 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。(19) キラリティーと光学活性の関係を概説できる。(20) エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。(21) ラセミ体とメソ体について説明できる。(22) 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(23) 炭素—炭素二重結合の立体異性（cis, transならびにE, Z異性）について説明できる。(24) エタン、ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。(25) シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向（アキシアル、エクアトリアル）を図示できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	原子と元素：原子論と量子論と周期律、原子と分子	イントロダクション（薬学と化学の関係） 原子論・分子論の成り立ち（単体・化合物） 周期表の歴史（原子番号の意味合い） 原子の構造（原子の構成粒子、同位体） 原子とイオン 酸化数 相対質量・原子量	講義・演習・PBL・課題	予習：高校の教科書（化学基礎・化学）の該当部分を自分で探し出して読み、その内容を思い出ししておく。またBruice教科書「1.1 原子の構造」を読み、問題1・2（教科書9ページ）を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RK00050100	NJ00040801-03・NJ00050101-03,05	本澤
2	原子軌道	電子配置、電子殻、価電子 原子中での電子のふるまい（量子化学の導入） 量子数と周期表の関係（sブロック元素・pブロック元素・dブロック元素・fブロック元素） 原子軌道（1粒子系の波動関数の性質） 構成原理、パウリの排他律、フントの規則	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RK00040800・RK00050100	NJ00040801-03・NJ00050101,03	本澤
3	周期表：元素の周期性	周期律と原子の電子配置との関係（周期・族） 元素の分類（典型元素・遷移元素、ランタノイド・アクチノイド） 周期表から読みとる元素の性質の変化とその原因（電気陰性度、電子親和力、イオン化エネルギー、原子半径（イオン半径））	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RK00040800・RK00050100	NC03050101・NJ00040801-03・NJ00050101,03	本澤
4	分子の構造、軌道の混成と分子の成り立ち、化学結合の成り立ちと特徴、分子軌道（概論）	原子を結びつける要因（クーロン力、共有結合電子対、配位結合） イオン結合、共有結合（飽和結合・不飽和結合、σ結合・π結合） 結合の極性、双極子モーメント 軌道の混成と分子の立体的な成り立ち 有機分子の構造式（Lewis構造式、Kekulé式、骨格構造式） 形式電荷 分子軌道法（概略、LCAO法）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RK00040800・RK00050100・RK00050200	NC01010101-02・NC03010103・NJ00050201,03	本澤
5	有機化合物の成り立ち～基本骨格と官能基～ 分子間相互作用	有機化合物の定義 炭化水素の構造と性質 官能基の性質（概略） 分子の極性（極性分子・非極性分子） 極性分子間の相互作用（双極子相互作用、水素結合） 非極性分子間の相互作用（van der Waals相互作用、疎水相互作用）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00010101-02・RC00030301	NC01010201-05,07・NC03010103・NC03020101・NC03030101・NJ00050201-02	本澤
6	共役と共鳴 置換基の電子効果	共役構造の構造上の特徴 共鳴と電子の非局在化 共鳴が有機分子に与える特徴 誘起効果 電子求引性・電子供与性	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00010101・RC00030102・RC00030302・RK00050100・RK00050200	NC01010103・NC03010104・NC03030601・NJ00050104・NJ00050202	本澤
7	有機化合物の命名（1）	IUPACの規則 脂肪族炭化水素（アルカン・アルケン・アルキン） 芳香族炭化水素 炭化水素の命名 官能基の命名	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030101	NC03010101-02・NJ00050205	本澤
8	有機化合物の命名（2）	官能基を持つ有機化合物の命名	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030101	NC03010101-02・NJ00050205	本澤

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習 (予習・復習)	学修目標番号 (2024~)	到達目標番号 (~2023)	担当教員
9	有機化合物の命名 (3)	官能基を複数持つ有機化合物の命名 官能基の優先順位 官能基の名称 (接尾辞と接頭辞) 薬学でよくでてくる有機化合物の慣用名	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030101	NC03010101-02	本澤
10	立体化学 (1)	構造異性体と立体異性体 シス・トランス異性 (アルケン、環状化合物) 鏡像異性体・キラリティー・不斉中心・光学活性・ラセミ体 立体異性体の構造式の書き方 (透過式) 不斉炭素のRS表記・アルケンのEZ表記 立体化学を含めた、化合物の命名法	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030101・RC00030201-03	NC03010201-06,31A・NC03020102	本澤
11	立体化学 (2)	不斉中心を複数持つ有機分子の特徴 ジアステレオマー・メソ化合物 鏡像異性体の分割 立体異性体の構造式の書き方 (木挽き式、Fischer投影式)	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030101・RC00030201-03	NC03010203-05,07,31A	本澤
12	立体化学 (3)	鎖状アルカンの立体配座異性体 立体配座異性体の書き表し方 (Newman投影式) シクロアルカンの環ひずみ (結合角ひずみ)、シクロプロパン、シクロブタン、シクロペンタン	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030101・RC00030201-03・RC00030302	NC03010207-08・NC03020103	本澤
13	立体化学 (4)	シクロヘキサンの配座異性体 (いす型・舟型) アキシアル水素・エクアトリアル水素 置換シクロヘキサンの配座異性体とその安定性	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030101・RC00030201-03・RC00030302	NC03020104-05	本澤
14	酸・塩基 (1)	酸・塩基の定義 (Arrhenius、Bronsted-Lowry、Lewis)、pKaの意味、Bronsted酸の強弱とpKaの値との関係、酸・塩基の共役関係、共役関係とpKaを使った塩基の強さの評価	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030102・RC00030302	NC03010104-05・NJ00050304	本澤
15	酸・塩基 (2)	酸・塩基の強弱に与える構造上の特徴 (電子効果 (電子供与・電子求引)) 誘起効果・超共役 電子の非局在化による安定化 (共役構造、共鳴効果) カルボン酸とアルコール、フェノールの酸性の強さの違い (共鳴効果) アミンとアニリンの塩基性の強さの違い (共鳴効果) 原子の混成状態と電気陰性度の関係、および酸・塩基の強弱変化の関係	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。(90分) 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。(90分)	RC00030102・RC00030302	NC03010105・NC03030601・NC03030701-02	本澤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	ブルース有機化学第7版 (上)	Bruice著：大船・香月・西郷・富岡 監訳	化学同人
教科書	ブルース有機化学第7版 (下)	Bruice著：大船・香月・西郷・富岡 監訳	化学同人
教科書	HGS分子構造模型 C型セット 有機化学実習用		丸善出版
参考書	レファレンス物理化学	米持悦生 近藤伸一 山中淳平 編集	廣川書店
参考書	元素118の新知識 引いて重宝、読んでおもしろい (ブルーバックス) 新書	桜井弘 編	講談社
参考書	暗記しないで化学入門 新訂版 (ブルーバックス) 新書	平山 令明 著	講談社
参考書	プライマリ薬学シリーズ3：薬学の基礎としての化学 II. 有機化学	日本薬学会 編	東京化学同人
参考書	スタンダード薬学シリーズ3：化学系薬学 I 化学物質の性質と反応	日本薬学会 編	東京化学同人
参考書	ベーシック薬学教科書シリーズ4 無機化学	青木 伸 編	化学同人
参考書	ベーシック薬学教科書シリーズ5 有機化学	夏苺英昭・高橋秀依 編	化学同人

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%				20%			
備考					講義中に実施する確認問題の成績			

【課題に対するフィードバック方法】

確認問題の解答・解説をTeamsおよびCyber-Campusにアップロードする。また自己学習のため、講義動画を講義終了後にTeamsにアップロードする。定期試験の模範解答と解説は、ファイルをTeamsおよびCyber-Campusにアップロードする。また定期試験を採点するにあたって気がついたことがあるときには、動画を作成し、Teamsにアップロードする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室 (部屋番号)	Eメールアドレス
本澤 忍	月～金 17:00～19:00	薬学教育センター (F棟地下1階 FB101)	honzawa@nupals.ac.jp

【その他】

(第1回を除く) 予習として、授業で使用するPowerPointスライドを見ながら、予習用の問題を解いておく(可能な限り、講義終了時に次回講義の予習用問題を指定する)。授業では予習用問題の解き方について説明した上で講義を実施する。
各回の講義時間の途中で演習問題を解く時間を設ける。授業の終わりに確認問題を解いて提出する。授業の内容は動画に残し、復習時に見ることができるようにする。
復習として、講義動画を観ながら当該授業のポイントをA4の紙1枚程度にまとめ整理する(基礎系他科目で使用する「まとめシート」と同様のもの。このまとめに関しては本授業では成績評価の対象としないが、本授業でのまとめ方については随時相談を受け付ける)。
講義動画を観ながら確認問題を解き直す。また関連する教科書内の演習問題を解く(授業中に指示することがある)。
関連するショート動画を閲覧できるようにしておくので、予習・復習時に問題を解くにあたっては参考にしても良い。
授業中に実施する確認問題の成績(全体の20%)、定期試験の成績(全体の80%)とあわせ、合計(100点満点)が60点以上の者を合格とする。
不合格だった学生は追再試験期間に再試験を行う。再試験は授業の範囲すべてから出題し、100点満点の試験で60点以上の者を合格とし、60点の成績をつける。

有機化学反応 Organic Chemical Reaction	授業担当教員	本澤 忍		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C3		定期試験過去問、講義資料	

【授業概要】

脂肪族及び芳香族炭化水素の構造や官能基が有機化合物に与える効果を理解するために、有機化合物の基本構造、物理的性質、反応性に関する基本的性質を習得する。

【学修項目】

(1) 基本的な有機反応（置換、付加、脱離）の特徴を理解し、分類できる。(2) 基本的な有機反応機構を、電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。(3) 反応の過程を、エネルギー図を用いて説明できる。(4) 炭素原子を含む反応中間体（カルボカチオン、カルボアニオン、ラジカル）の構造と性質を説明できる。(5) アルケンへの代表的な付加反応を列挙し、その特徴を説明できる。(6) アルケンの代表的な酸化、還元反応を列挙し、その特徴を説明できる。(7) アルキンの代表的な反応を列挙し、その特徴を説明できる。(8) 有機ハロゲン化合物の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。(9) 求核置換反応の特徴について説明できる。(10) 脱離反応の特徴について説明できる。(11) アルコール類、フェノール類、エーテル類、アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。(12) アルカンのラジカルハロゲン化反応の特徴を説明できる。(13) 代表的な芳香族化合物及びその誘導体の名称と構造を関連づけることができる。(14) 芳香族性について説明できる。(15) 芳香族炭化水素化合物の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。(16) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。(17) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。(18) 有機分子の構造式を、適切な様式に従って書くことができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	有機化学反応の概略 (1)	反応に関与する共有結合の開裂・形成様式（ヘテロリシス） 試薬・触媒 求核剤・求電子剤 酸化剤・還元剤 酸化還元反応	講義・演習・PBL・課題	予習：Bruice教科書 5.5-5.6（232～236ページ）をよく読んで、その内容を理解するよう努める。また予習として、教科書の問題16（234ページ）、問題17（236ページ）を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102	NC03010106・NC03030101	本澤
2	有機化学反応の概略 (2)	有機化学反応の分類（置換・付加・脱離・転位） 反応と試薬との関係（求核置換・求核付加・求電子置換・求電子付加） 反応速度と熱力学 反応座標図の見方	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030302	NC01020207・NC03010103,05-06,32A・NC03030101	本澤
3	有機化学反応の概略 (3)	炭素原子を含む反応中間体（炭素陽イオン、炭素陰イオン、炭素ラジカル、カルベン） 電子の非局在化により安定化された中間体（アリル系・ベンジル系）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030302	NC01010101-03・NC03010104,07-08,31A・NC03020231A	本澤
4	求電子付加反応 (1)	アルケンに対するハロゲン化水素の求電子付加反応 水/アルコールの付加 マルコフニコフ則 カルボカチオンの転位 アンチ付加（ハロゲンの付加、オキシ水銀法）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030301-02	NC01010101-03・NC03010106-09,32A・NC03010204-06・NC03020201・NC03060331A-32A	本澤
5	求電子付加反応 (2)	共役ジエンの反応（共役付加、ハロゲン化水素の付加・ハロゲンの付加） 速度論支配/熱力学支配 シン付加反応（ヒドロホウ素化反応、過酸の反応、シス-ジヒドロキシル化反応、水素添加反応） アルケンの酸化的開裂（オゾン分解）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010104,06-09・NC03010204-06・NC03020201-02,31A・NC03060331A-32A	本澤
6	求電子付加反応 (3)	アルケンへの求電子付加（ハロゲン化水素の付加、ハロゲンの付加、オキシ水銀法、ヒドロホウ素化反応-酸化反応、水素添加反応）	講義・演習・PBL・試験	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010106-09・NC03010206・NC03020203・NC03060331A-32A	本澤
7	ハロゲン化アルキルの性質 ハロゲン化アルキルの反応 (1)	ハロゲン化アルキルの構造と性質 置換反応と脱離反応 S _N 1反応とS _N 2反応の特徴	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010106-09・NC03010204-06・NC03030101・NC03030201-02・NC03030601・NC03030701-02・NC03060332A	本澤
8	ハロゲン化アルキルの反応 (2)	E1/E2反応 Zaitsev則とHofmann則 アンチ脱離（E2反応）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC01010203・NC03010106-09・NC03010205-07・NC03030201,03・NC03060331A-32A	本澤
9	ハロゲン化アルキルの反応 (3)	置換反応と脱離反応の競合	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010106-09・NC03010203-08・NC03030201-03・NC03030501・NC03030601・NC03030701-02	本澤
10	アルコール・エーテルの反応	アルコールの求核置換反応、脱離反応 アルコールの酸化反応 エーテルの求核置換反応、脱離反応 エポキシドの求核置換反応 アミンの反応 硫黄求核剤の反応	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030101-02・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03030201-03・NC03030301-02・NC03030501・NC03060331A-32A	本澤

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
11	ラジカルが関与する反応	メタンのラジカル塩素化・臭素化反応 反応性-選択性の原理（Hammondの仮説）、アリル位・ベンジル位のハロゲン化反応 アルケンへのラジカルの付加	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010106-09・NC03020101・NC03020201・NC03060331A-32A・NC04020431A	本澤
12	芳香族化合物（1）	芳香族化合物（芳香族炭化水素、芳香族複素環化合物） 芳香族化合物の命名、慣用名 芳香族性（Hückel則） 芳香族求電子置換反応（概略） ハロゲン化反応、ニトロ化反応、スルホン化反応 Friedel-Crafts アシル化反応/アルキル化反応	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030101-02・RC00030203・RC00030301-02	NC01010103・NC03010101-02,04,06-09,32A・NC03020231A・NC03020301-02,04	本澤
13	芳香族化合物（2）	芳香族化合物の反応性（電子求引性基、電子供与性基、誘起効果、共鳴効果） 配向性（オルト-パラ配向性、メタ配向性、誘起効果、共鳴効果）	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010104-09・NC03020301-03・NC03030601・NC03060331A	本澤
14	芳香族化合物（3）	芳香環に結合した置換基の反応 芳香族カルボン酸、フェノール、芳香族アミンに対する置換基効果 芳香族複素環化合物に対する求電子置換反応 複素環の構造と反応性の関係	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010104,06-09・NC03020231A・NC03020301-05・NC03030601・NC03030701-02	本澤
15	芳香族化合物（4）	芳香族求核置換反応（Sandmeyer反応、Meisenheimer錯体を経る反応） アミンと亜硝酸との反応 ジアゾニウムイオンの反応	講義・演習・PBL・課題	予習：講義スライドを前もってTeamsとCyberCampusにアップするのであらかじめ目を通し、そのスライド内にある空白部分を、教科書などを用いて調べて埋めておく。また予習用の問題を解いておく。（90分） 復習：講義ノートや配付資料、講義動画などを見ながら、講義のポイントにA4の紙1枚程度にまとめる。授業の確認問題・教科書内の練習問題を解く。（90分）	RC00030102・RC00030203・RC00030302	NC01010101-03・NC03010104,06-09・NC03020301,31A-32A・NC03030601・NC03060331A	本澤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	ブルース有機化学第7版（上）	Bruice著：大船・香月・西郷・富岡 監訳	化学同人
教科書	ブルース有機化学第7版（下）	Bruice著：大船・香月・西郷・富岡 監訳	化学同人
教科書	HGS分子構造模型 C型セット 有機化学実習用		丸善出版
参考書	プライマリ薬学シリーズ3：薬学の基礎としての化学 II. 有機化学	日本薬学会 編	東京化学同人
参考書	スタンダード薬学シリーズ3：化学系薬学 I 化学物質の性質と反応	日本薬学会 編	東京化学同人
参考書	ベーシック薬学教科書シリーズ5 有機化学	夏刈英昭・高橋秀依 編	化学同人
参考書	知っておきたい有機反応100 第2版	日本薬学会 編	東京化学同人
参考書	暗記しないで化学入門 新訂版（ブルーボックス）新書	平山 令明 著	講談社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%				20%			
備考					講義中に実施する確認問題の成績			

【課題に対するフィードバック方法】

確認問題の解答・解説をTeamsおよびCyber-Campusにアップロードする。
また自己学習のため、講義動画を講義終了後にTeamsにアップロードする。
定期試験の模範解答と解説は、ファイルをTeamsおよびCyber-Campusにアップロードする。また定期試験を採点するにあたって気がついたことがあるときには、動画を作成し、Teamsにアップロードする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
本澤 忍	月～金 17:00～19:00	薬学教育センター（F棟地下1階 FB101）	honzawa@nupals.ac.jp

【その他】

（第1回を除く）予習として、授業で使用するPowerPointスライドを見ながら、予習用の問題を解いておく（可能な限り、講義終了時に次回講義の予習用問題を指定する）。授業では予習用問題の解き方について説明した上で講義を実施する。
各回の講義時間の途中で演習問題を解く時間を設ける。授業の終わりに確認問題を解いて提出する。授業の内容は動画に残し、復習時に見ることができるようにする。
復習として、講義動画を観ながら当該授業のポイントにA4の紙1枚程度にまとめ整理する。講義動画を観ながら確認問題を解き直す。また関連する教科書内の演習問題を解く（授業中に指示することがある）。
関連するショート動画を閲覧できるようにしておくので、予習・復習時に問題を解くにあたっては参考にしても良い。
授業中に実施する確認問題の成績（全体の20%）、定期試験の成績（全体の80%）とあわせ、合計（100点満点）が60点以上の者を合格とする。
不合格だった学生は追再試験期間に再試験を行う。再試験は授業の範囲すべてから出題し、100点満点の試験で60点以上の者を合格とし、60点の成績をつける。

細胞の構造と機能I Structure and Function of Cells I	授業担当教員	宮本 昌彦		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C6	定期試験の問題、授業内容の補足資料		

【授業概要】

薬物治療の対象となる「ヒト」は生物の一種であることを自覚し、薬学を学ぶ上で基礎となる初歩的な生物学的知識を身につける。また、得た基礎生物学知識を応用して課題に取り組み、「～I」では、細胞の構造全般や小器官、それらを構成する生体分子、細胞分裂や遺伝のしくみについての基本知識を身につける。

【学修項目】

1) 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を概説できる。2) 生命現象を担う分子に関する基本的事項を概説できる。3) 生体エネルギー-生命活動を支える代謝系に関する基本的事項を概説できる。4) 細胞間と細胞内コミュニケーションの方法と役割に関する基本的事項を概説できる。5) 細胞の分裂と死に関する基本的事項を概説できる。6) 生体分子の構造と性質を概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	細胞の構造と機能の基礎	細胞に存在する構造とその性質（細胞膜、細胞内小器官など） 【教科書：1・2章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060101・RK00060100	NC06010101・NC06010201・NJ00060101-05	宮本
2	遺伝現象とその法則	細胞に存在する構造とその性質（細胞膜、膜間輸送など） 遺伝現象、遺伝法則。【教科書：2・3章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060101・RC00060201・RK00060100・RK00060500	NC06010102・NJ00060502-05,07-08	宮本
3	遺伝現象に関わる物質	DNAの複製、mRNAへの転写、タンパク質への翻訳。 【教科書：3章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060201・RK00060500	NC06020401・NC06020501・NJ00060502,08	宮本
4	代謝とエネルギー産生	細胞が必要とする生体エネルギーと代謝経路 【教科書：4章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060501-02・RK00060400	NC06030101・NC06060301・NJ00060103・NJ00060301・NJ00060401-04	宮本
5	タンパク質の様々な機能	細胞の活動の中心となるタンパク質。酵素。膜輸送体、ホルモン、受容体。細胞骨格。転写因子。細胞膜結合タンパク質。 【教科書：5章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060401-02	NC06010102・NC06030101	宮本
6	細胞間結合と細胞間コミュニケーション	エンドサイトーシスとエキソサイトーシスなど。多細胞生物。細胞間コミュニケーション。神経伝達物質、ホルモンと受容体。 【教科書：6章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060101・RC00060601-02・RK00060200	NC06010102・NC06060101・NC06060301・NJ00060202	宮本
7	細胞の増殖と細胞周期	細胞分裂と細胞周期。染色体DNAの複製と遺伝。 【教科書：7章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べる（90分） 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べて「まとめシート」やノートにまとめる。復習問題で知識の定着を確認する。（90分）	RC00060701・RK00060500	NC06010301・NC06070101-02・NJ00060501-02,08	宮本
8	細胞の構造と機能についての知識の総括	【定期試験】学習した知識の習熟度を測る試験と、その解説	講義・演習・試験	予習：ここまで得た知識の定着を確認し、理解できなかったところ、忘れてしまったところを再学習する。（120分） 復習：試験によって確認された未完了の知識を再学習する。（60分）	RC00060101・RC00060201・RC00060401-02・RC00060501-02・RC00060601-02・RC00060701・RK00060100・RK00060200・RK00060400・RK00060500・RK00060600	NC06010101-02・NC06010201・NC06010301・NC06020401・NC06020501・NC06030101・NC06060101・NC06060301・NC06070101-02・NJ00060101-05・NJ00060202・NJ00060301・NJ00060401-04・NJ00060501-05,07-08	宮本

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	基礎から学ぶ生物学・細胞生物学 第4版	和田勝	羊土社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%				12%	28%		
備考	授業で取り扱った全分野から出題				授業の冒頭を実施する「小テスト」(第1回と第8回を除く計6回分)	「まとめシート」(第8回を除く計7回分)の提出・取組み状況を評価		

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験、TeamsやEメールによる問い合わせに対する個別返答、質問の皆への開示

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
宮本 昌彦	月～金 17～19時 メール、Teamsでの問合せは随時可	生化学研究室（F棟504b）	miyamoto@nupals.ac.jp

【その他】

【成績評価基準】上記の評価方法にて評価し、合計が60%以上で合格とする。
【再試験】再試験のみの結果で評価する（「小テスト」「まとめシート」の結果は影響しない）。

細胞の構造と機能II Structure and Function of Cells II	授業担当教員	宮本 昌彦		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C6, C7	定期試験の問題、授業内容の補足資料		

【授業概要】

薬物治療の対象となる「ヒト」は生物の一種であることを自覚し、薬学を学ぶ上で基礎となる初歩的な生物学的知識を身につける。また、得た基礎生物学知識を応用して課題に取り組み、「～II」では、これまでに学んだ知識を活かして、医療に直接関わるヒトの生体防御機構や体内恒常性の調節機構、生と死について理解するための基礎力を養う。

【学修項目】

1) 細胞の構造と機能に関する基本的事項を概説できる。2) 生命現象を担う分子に関する基本的事項を概説できる。3) 細胞間と細胞内コミュニケーションの方法と役割に関する基本的事項を概説できる。4) 細胞の分裂と死に関する基本的事項を概説できる。5) 生体防御や体内環境の維持に関する基本事項を概説できる。6) 生体分子の構造と性質を概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	生殖と発生と分化	体細胞分裂と減数分裂。生殖に関わる細胞。有性生殖と受精。発生と分化。 【教科書：7・8章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00060201・RC00060701・RC00071501・RK00060500・RK00060600・RK00060700	NC06070101-02・NC06070201・NJ00060501-02,06-08・NJ00060601-04・NJ00060701	宮本
2	免疫と生体防御	免疫と生体防御の基礎。自然免疫と獲得免疫。 【教科書：9章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00070401・RC00070901-02	NC08010101-04・NC08010201-02・NJ00060202	宮本
3	免疫の制御と、細胞の生と死	獲得免疫とヘルパーT細胞による制御。免疫記憶。 【教科書：9章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00070901-02・RK00060200	NC08010102-04・NC08010201-03・NC08010301-04・NJ00060202	宮本
4	細胞の生と死、ホメオスタシス	幹細胞。アポトーシスとネクローシス。細胞の老化とがん。ホメオスタシス。【教科書：10・11章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00060201・RC00060701・RC00070102・RC00070202・RC00070302・RC00071202・RC00071301・RK00060200	NC06060101・NC06070151D・NC06070201・NC06070301-02・NC07010402・NC07010702・NC07010902・NC07011201・NC07020103・NC07020201・NC07020601・NC07020701・NC07020801・NJ00060201-02・NJ00060605・NJ00060702-03	宮本
5	ホメオスタシスの調節とそれに関わる組織・器官	感覚器 神経系 内分泌系とそれらの主な機能 【教科書：11章】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00060601-02・RC00070102・RC00070202・RC00070302・RC00070501・RC00070701・RK00060200	NC07010402・NC07010702・NC07010902・NC07011201・NC07020103・NC07020201・NC07020601・NC07020701-02・NC07020801・NJ00060201-02	宮本
6	細胞を構成する物質（分子構造、アミノ酸、タンパク質、核酸）	細胞を構成する主要な脂質、糖類の構造と性質の概略 【教科書：2章(3)】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00040201・RC00060101	NC06020301・NC06020401・NC06020501	宮本
7	細胞を構成する物質（分子構造、脂質、糖類、ビタミン、ミネラル、その他）	細胞を構成するアミノ酸、タンパク質などの構造と性質の概略 【教科書：2章(3)】	講義・演習	予習：教科書を読み理解できないところを調べ「まとめシート」やノートにまとめる。練習問題で知識の定着を確認する。(90分) 復習：講義の要点を整理し、理解出来なかったところを調べ「まとめシート」やノートを追記・修正する。練習問題で再度知識の定着を確認する。(90分)	RC00040201・RC00060101	NC06020101・NC06020201-02・NC06020601・NC06020701	宮本
8	細胞の構造と機能についての知識の総括	【定期試験】学習した知識の習熟度を測る試験と、その解説	講義・演習・試験	予習：ここまで得た知識の定着を確認し、理解できなかったところ、忘れてしまったところを再学習する。(120分) 復習：試験によって確認された未完了の知識を再学習する。(60分)	RC00040201・RC00060101・RC00060201・RC00060601-02・RC00060701・RC00070102・RC00070202・RC00070302・RC00070401・RC00070501・RC00070701・RC00070901-02・RC00071202・RC00071301・RC00071501・RK00060200・RK00060500・RK00060600・RK00060700	NC06020101・NC06020201-02・NC06020301・NC06020401・NC06020501・NC06020601・NC06020701・NC06070101-02,51D・NC06070201・NC06070301-02・NC07010402・NC07010702・NC07010902・NC07011201・NC07020103・NC07020201・NC07020601・NC07020701-02・NC07020801・NC08010101-04・NC08010201-03・NC08010301-04・NJ00060201-02・NJ00060501-02,06-08・NJ00060601-05・NJ00060701-03	宮本

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	基礎から学ぶ生物学・細胞生物学 第4版	和田勝	羊土社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	69%				24%	7%		
備考	授業で取り扱った全範囲から出題（第8回に行う）				授業の冒頭を実施する「小テスト」（第1回と第8回を除く計6回分）	「まとめシート」（第8回を除く計7回分）の提出・取組み状況を評価		

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験、TeamsやEメールによる問い合わせに対する個別返答、質問の皆への開示

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
宮本 昌彦	月～金 17～19時 メール、Teamsでの問合せは随時可	生化学研究室（F棟504b）	miyamoto@nupals.ac.jp

【その他】

【成績評価基準】上記の評価方法にて評価し、合計が60%以上で合格とする。

【再試験】再試験のみの結果で評価する（「小テスト」の結果は影響しない）。

体の構造と機能 Anatomy and Physiology	授業担当教員	岩田 武男		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
C7	講義内容資料と定期試験問題			

【授業概要】

人体の構造と機能を知ることは、疾患の病態やその治療に用いる薬物の作用を理解する上で不可欠である。この科目では人体の主要な器官系を構成する臓器の構造と機能および、それらが協調して調節するホメオスタシス（恒常性）の維持機構について講義を行う。

【学修項目】

- 1) ヒトの身体を構成する臓器の名称、形態および体内での位置を説明できる。
- 2) 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類・特徴を説明できる。
- 3) 脳・中枢神経系、体性神経系および自律神経系の構成と機能の概略を説明できる。
- 4) 眼、耳、鼻などの感覚器について機能と構造を関連づけて説明できる。
- 5) 主な骨と関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。
- 6) 筋収縮の調節機構を説明できる。
- 7) 心臓について機能と構造を関連づけて説明できる。
- 8) 血管系について機能と構造を関連づけて説明できる。
- 9) 血圧の調節機構を説明できる。
- 10) リンパ系の骨髄、脾臓、胸腺などの血液・造血管系臓器の機能と構造を関連づけて説明できる。
- 11) 血液凝固・線溶系の機構を説明できる。
- 12) 肺、気管支の機能と構造を関連づけて説明できる。
- 13) 胃、小腸、大腸、肝臓、膵臓、胆嚢などについて機能と構造を関連づけて説明できる。
- 14) 消化吸収における神経やホルモンの役割について説明できる。
- 15) 腎臓、膀胱などの泌尿器系臓器の機能と構造を関連づけて説明できる。
- 16) 尿の生成機構、尿量の調節機構を説明できる。体液の調節機構・体液の調節機構を説明できる。
- 17) 主要ホルモンの分泌機構、血糖の調節機構を説明できる。
- 18) 脳下垂体、甲状腺、副腎、生殖腺などの内分泌系について機能と構造を関連づけて説明できる。
- 19) 精巣、卵巣、子宮などの生殖器系臓器について機能と構造を関連づけて説明できる。
- 20) ヒト胎児の発生と臓器の分化について説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	身体の概要	遺伝、発生、人体構造の階層性、解剖用語	講義	予習：教科書（第1-2章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070101-02・RC00071501-02	NC07010101-03・NC07010201-02・NC07010301-04	岩田
2	末梢神経系	神経細胞の構造と機能、体性神経・自律神経の機能	講義	予習：教科書第7章（7-1、7-3）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070201-02	NC07010402・NC07020101-03	岩田
3	中枢神経系	大脳、小脳、脳幹、脊髄の構造と機能	講義・試験	予習：教科書第7章（7-2）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070201-02	NC07010401	岩田
4	感覚器系	感覚器の構造と機能	講義	予習：教科書（第8章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070501-02	NC07010601・NC07011301	岩田
5	消化器系	消化管・消化腺の構造、消化と吸収、排便調節	講義	予習：教科書（第5章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00071001	NC07010901-02	岩田
6	骨系・筋肉系	骨の構造と骨代謝・筋系の構造、筋収縮	講義・試験	予習：教科書（第2章、第9章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070601・RC00070701	NC07010501-02・NC07020104	岩田
7	循環器系	心臓・血管・リンパ管の構造と機能、血圧調節	講義	予習：教科書（第4章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070801-02・RC00070901-02	NC07010701-03・NC07020501	岩田
8	血液、皮膚	血液成分と機能、皮膚の構造と機能、体温調節	講義	予習：教科書（第11章、第14章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070401・RC00070803・RC00071101-02	NC07010601・NC07011401・NC07020801・NC07020901	岩田
9	呼吸器系	呼吸器の構造と呼吸調節	講義・試験	予習：教科書（第10章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00071101-02	NC07010801	岩田
10	泌尿器系	泌尿器の構造、尿生成と体液量調節	講義	予習：教科書（第12章、第13章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00071201-02・RC00071301	NC07011001・NC07020701-02	岩田
11	内分泌系	内分泌腺の構造、ホルモンによる恒常性調節	講義	予習：教科書（第15章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00070301-02	NC07011201・NC07020201,31A・NC07020601	岩田
12	生殖器系	生殖器系の構造、配偶子形成、妊娠、出産、授乳	講義・試験	予習：教科書（第16章）、配布資料を読む（90分） 復習：教科書、配布資料を読み、確認問題を解く（90分）	RC00071401	NC07010201・NC07011101・NC07021001	岩田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	グラフィカル機能形態学	馬場 広子	京都廣川書店
その他	配布資料（レジメ）	岩田 武男	講義前に電子媒体で配布する

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%	20%						
備考	マークシート利用	講義中の小テスト（4回）						

【課題に対するフィードバック方法】

確認問題、小テスト、定期試験の解答例を配信する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
岩田 武男	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可。	機能形態学研究室（F棟502c）	iwata@nupals.ac.jp

【その他】

- ・講義の連絡、資料の配布はMicrosoft Teamsを用いて行う。必ず登録の上、定期的に確認すること。
- ・講義前に資料（レジメ）と確認問題を配信する。予習・復習に用いること。
- ・成績評価：総合で60%以上を合格とする。
- ・補講を行う場合がある。

感染症と微生物I Infectious Diseases and Microbes I	授業担当教員	山口 利男		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C6-3, D2-15, E2-2		講義資料、その他の資料	

【授業概要】

感染症の原因となる微生物について、分類、構造、生活環などに関する基本的事項、ならびに主な病原細菌についての基本的事項を習得する。

【学修項目】

1)病原微生物の特徴を説明できる、2)細菌の性質について説明できる、3)消毒・滅菌について説明できる、4)感染の成立と共生について説明できる、5) 主な病原細菌について概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	感染・感染症の機構と種類(1)	感染の機構、感染症の種類(1)	講義	予習：教科書 p12-32（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060304・RD00021501	NC08030101・NC08030201・NC08040101-02	山口
2	感染・感染症の機構と種類(2)	感染症の種類(2)、感染症の現状、感染症の検査・診断・治療の概要	講義	予習：教科書 p32-43（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RE00010201	NC08040101-02・ND01020201・ND01030301	山口
3	感染症の予防と感染制御対策・技術(1)	予防の考え方、滅菌と消毒	講義	予習：教科書 p92-95, p108-113（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RE00010201-02	NC08020201・NC08030501-02	山口
4	感染症の予防と感染制御対策・技術(2)	法律による感染症対策、感染症の疫学と監視体制	講義	予習：教科書 p114-127（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RE00010202	ND01020202	山口
5	細菌感染症(1)	細菌の形態・構造と分類、細菌の生活現象	講義	予習：教科書 p130-146（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060301-02	NC08030202-03	山口
6	細菌感染症(2)	細菌の遺伝と変異、細菌の病原性、細菌感染症の検査・診断	講義	予習：教科書 p147-162（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060301,03	NC08030204,06	山口
7	細菌感染症(3)	細菌感染症の治療と予防	講義	予習：教科書 p163-175（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RD00021503-04	NC08030205	山口
8	主な病原細菌と疾患(1)	グラム陽性菌通性嫌気性球菌、有芽胞好気性および通性嫌気性桿菌、偏性嫌気性桿菌	講義	予習：教科書 p176-182, p205-206, p221-225（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060304・RD00021501・RE00020201	NC08040203・ND01030301	山口
9	主な病原細菌と疾患(2)	グラム陽性無芽胞桿菌、抗酸菌、放線菌、グラム陰性球菌	講義	予習：教科書 p206-209, p209-214（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060304・RD00021501・RE00020201	NC08040203-04,06・ND01030301	山口
10	主な病原細菌と疾患(3)	グラム陰性通性嫌気性桿菌	講義	予習：教科書 p183-198（100分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（80分）	RC00060304・RD00021501・RE00020201	NC08030202・NC08040204・ND01030301	山口
11	主な病原細菌と疾患(4)	グラム陰性好気性桿菌、グラム陰性微好気性らせん菌	講義	予習：教科書 p199-205, p215-218（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060304・RD00021501・RE00020201	NC08040204-05・ND01030301	山口
12	主な病原細菌と疾患(5)	スピロヘータ、マイコプラズマ、リケッチア、クラミジア	講義	予習：教科書 p225-240, p214-215, p218-221（80分） 復習：教科書の該当箇所および講義プリント（100分）	RC00060304・RD00021501	NC08040205,07	山口

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	わかる！身につく！病原体・感染・免疫（改訂第3版）	藤木秀士・編著	南山堂
参考書	病原微生物学－基礎と臨床－	荒川宣親ら・編	東京化学同人

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	100%							
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

質問等への回答は、次回の授業以降に開示する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
山口 利男	月～金 17～19時 メール等での問い合わせは随時可	微生物学研究室（F403）	yamaguchi@nupals.ac.jp

【その他】

【成績評価基準】試験（100点満点）において60%以上得点した者を合格とする。

基礎科学実習I Elementary Laboratory in Organic Chemistry	授業担当教員	浅田 真一・本澤 忍		
	補助担当教員	大貫 敏男・関川 由美		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	0.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	C3			授業資料・実験方法動画

【授業概要】

薬学部で実施する実験実習の基本操作を修得するために、有機化学実験に関する基礎知識、操作を学ぶ。

【学修項目】

科学実習時における身だしなみの必要性を説明できる。実験を安全に行うための注意点について説明できる。実験ノートの意義を説明できる。実験レポートの意義を説明できる。実験器具・装置を列挙できる。科学実習に適切な身だしなみを整える。安全に実験を行うことができる。適切な内容・様式で実験ノートを書くことができる。適切な内容・様式で実験レポートを書くことができる。実験器具・装置を正確に操作することができる。実験器具・装置を組み合わせて用いて、目的とする実験を行うことができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	実習を安全に行うために	実習に臨む心構え・注意点、実験ノートの意義とつけ方、実験レポートの意義と書き方	講義	復習：配布された資料を基に、実習・実験を行う上で必要なことを理解すること（30分）	RK00050400・RK00120000	NJ00120051D,53D,55D,57D,59D	浅田 本澤 大貫 関川
2~3	ガラス細工	TLC用毛細管の作成	実習	予習：配付された資料を基に、実験内容について予習し、実験ノートを作成すること（30分） 復習：ガラスの性質について、インターネットなどを用いて調べる。（30分）	RK00050400・RK00120000	NJ00120052D,54D,56D,58D,60D-61D	浅田 本澤 大貫 関川
4~5	分液操作による化合物の分離	分液操作、有機化合物の検出・同定	実習	予習：配布された資料を基に、実験内容について予習し、実験ノートを作成すること（30分） 復習：実験後に気づいた、予習内容との相違点があれば、その理由について考察する。（30分）	RK00050400・RK00120000	NC03030102,31A・NC03060433A・NJ00120052D,54D,56D,58D,60D-61D	浅田 本澤 大貫 関川
6~7	アスピリンの合成	アスピリンの合成操作 再結晶操作、確認試験	実習	予習：配布された資料を基に、実験内容について予習し、実験ノートを作成すること（30分） 復習：実験後に気づいた、予習内容との相違点があれば、その理由について考察する。（30分）	RK00050300・RK00050400・RK00120000	NC03060432A-33A・NJ00120052D,54D,56D,58D,60D-61D	浅田 本澤 大貫 関川
8	実習の振り返り	実験ノート・レポートについて	講義	予習：指示通りレポートを作成する（60分）	RK00050300・RK00050400・RK00120000	NJ00120052D,54D,56D,58D,60D-61D	浅田 本澤 大貫 関川

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	実習共通実習書	新潟薬科大学薬学部 編	
教科書	基礎科学実習 I 実習書	新潟薬科大学薬学部 編	
参考書	第8版 実験を安全に行うために	化学同人編集部 編	化学同人
参考書	第3版 続 実験を安全に行うために -基本操作・基本測定編-	化学同人編集部 編	化学同人
参考書	HGS分子構造模型 C型セット 有機化学実習用		丸善出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合				60%		40%		
備考				技能を実習中の様子を観察して採点します。技能試験としての時間はとりません。		初回に指定した方式に従ってレポートを作成。レポートの対象となる実験は実習中に指示。		

【課題に対するフィードバック方法】

実習最終日に、実習全体のふり振り返り、レポートの書き方に対するフィードバックを行います。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）@Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
本澤 忍	月～金 17:00～19:00	薬学教育センター（F棟地下1階 FB101）	honzawa@nupals.ac.jp
大貫 敏男	月～金 10:00～17:30	薬学教育センター（F棟B101）	ohnuki@nupals.ac.jp
関川 由美	月～金 10:00～18:00	薬学教育センター（F棟B101）	sekigawa@nupals.ac.jp

【その他】

（初回を除く）実習を行う前にあらかじめ、実験の基本操作に関する動画を閲覧し、操作のポイントをつかんでおく。また、実習ノートを作成しておく（作成法については初回に説明）。

評価基準は別途授業中に連絡する。総合で60%以上を合格とする。但し、全ての実習回に出席すること。欠席した場合には後日別途日程で実習を行う。

基礎科学実習II Elementary Laboratory in Physics and Physical Chemistry	授業担当教員	星名 賢之助・田辺 顕子・島倉 宏典		
	補助担当教員	城田 起郎・笹木 睦子		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野 C-1	Cyber-Campus 資料、動画
------------	------------------------------	-----------------------

【授業概要】

物理化学分野に関連する実験を行います。実験を通じて、物理量の測定原理、測定方法、データ処理、レポートの書き方などを学びます。

【実務経験】

(笹木) 大学病院において薬剤師として5年間の勤務経験を有する。物理や物理化学の知識は臨床ではどのように活かされるのか、実務経験を活かして教示・助言する。

【学修項目】

1) 溶液の旋光度、屈折率の濃度依存性から、旋光度、屈折率がどのように決まるのかを説明することができる。2) 分子の最適化構造を計算し、分子構造や極性を説明できる。3) 水相及び有機相における溶質分子の平衡濃度を測定し、観測結果から分配係数を決定することができる。4) 加水分解の進行度を実験的にもとめ、擬一次反応として取扱い反応速度定数を決定することができる。5) 半透膜を介した物質の挙動から浸透圧を説明できるとともに、生体内での膜を介した水や物質の移動に関連付けることができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習 (予習・復習)	学修目標番号 (2024~)	到達目標番号 (~2023)	担当教員
1~3	ローレントの検糖計 / 屈折率の測定	光学異性体をもつスクロースの旋光度の濃度依存性を測定することにより、光学異性体の量と旋光度との関係を考察する。医薬品と蒸留水の混合物における屈折率の濃度依存性を測定することにより、屈折率と濃度の関係について考察する。	実習	予習：光学異性体について調べ、実習テキストを読み、実験が円滑に進めるように準備すること。(30分) 復習：実験データの整理と実験の理論について確認する。(60分)	RC00020401-02	NC01010201-02,05・ NC01010304	島倉
4~6	分子構造の計算	計算機による、簡単な分子の立体構造、配座異性体・構造異性体の安定構造を計算します。分子の構造を構造式から解釈します。	実習	予習：実習テキストの目的と計算する分子構造を把握しておくこと。(30分) 復習：レポート作成を通じて、配座異性体の安定性を決める要素、共鳴構造の書き方をマスターする。(60分)	RC00010101-03	NC01010101-02・ NC01010202・ NC01010302・ NC03010101・ NC03010206,31A・ NC03050103	星名
7~9	2相系における溶質分子の分配平衡	シクロヘキサン-水系における安息香酸の分配係数を求め、安息香酸が水相と有機溶媒相とに分配している二相系について考察する。	実習	予習：予習：実習テキストを熟読し、原理及び操作を把握すること。また、分配平衡について復習しておくこと。(30分) 復習：レポートの作成および分配平衡の原理等について復習をしておくこと。(60分)	RC00020203-04・ RK00050300	NC01020831A・ NC01020931A,34A	城田
10~12	中和滴定による酸濃度の定量	分析器具の適切な使用法を習得し、中和滴定により未知試料の酸濃度を定量する。測定値の記録や定量値の報告では、有効数字の取扱いと単位変換 (モル濃度、パーセント濃度) に留意する。報告した定量値について、誤差の要因を考察する。	実習	予習：実習テキストを熟読し、原理及び操作を把握すること。中和滴定の結果から試料中の酸濃度を計算できること。(30分) 復習：試料調製や中和滴定に用いた器具の名称と操作方法、中和滴定による酸濃度の計算方法、有効数字の考え方と濃度単位の換算等を復習する。(30分)	RC00020101・ RC00020204・ RK00050300	NC02010101-02・ NC02030201・ NJ00050301	田辺
13~15	浸透圧による現象の理解/物理化学の知識を医療に繋げる	半透膜を介した物質の移動 (拡散、浸透現象) を観察及び測定し、その原理を考察する。物理化学の知識を活用して添付文書を読み解き、モデル処方箋の問題点を抽出し改善案を考える。	実習	予習：実習テキストを熟読し、事前準備課題を行い実験結果を根拠と共に予測しておくこと。(60分) 復習：レポートの作成および浸透現象の原理や関与する計算について復習しておくこと。(30分)	RB00050301・ RC00010301-02,04・ RC00030501・ RC00071301	NC01010552D・ NC01020301,05・ NC01020403・ NC01020601	笹木

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	物理化学実習テキスト	薬品物理化学研究室, 薬学教育センター編	

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						80%	20%	
備考							実習態度・主体性・協調性・実験 手技	

【課題に対するフィードバック方法】

予習課題を実習前に返却します。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室 (部屋番号)	Eメールアドレス
星名 賢之助	月~木 15:00-18:00	薬品物理化学研究室 (F棟302a)	hoshina@nupals.ac.jp
田辺 顕子	月曜~金曜 16:00-18:00	薬学教育センター (F棟 FB101a)	a_tanabe@nupals.ac.jp
島倉 宏典	平日 16:00~18:00	薬学教育センター F棟地下fb101b	shimakura@nupals.ac.jp
城田 起郎	月~金 15:00~18:00	薬品物理化学研究室(F棟F302b)	shirota@nupals.ac.jp
笹木 睦子	月~金9:00-18:00	薬学教育センター (F棟FB101)	mtanaka@nupals.ac.jp

【その他】

総合評価の60%以上を合格とする

基礎科学実習Ⅲ Elementary Laboratory in Biology	授業担当教員	岩田 武男・前田 武彦		
	補助担当教員	長谷川 拓也		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野 C7	Cyber-Campus
------------	-----------------------------	--------------

【授業概要】

ラットの臓器と人体模型の肉眼的観察および組織標本の顕微鏡観察を行い、体を構成する各臓器の配置と構造、構成組織と細胞の形態を理解するとともに機能との関連を考察する。

【学修項目】

- ラットの解剖と人体模型の肉眼的観察を通して、各臓器の名称と位置、外部構造、機能を説明できる。
- 代表的な器官の組織の組織標本を顕微鏡で観察できる。
- 代表的な器官を構成する組織や細胞の名称、形態、機能を説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1~3	顕微鏡の操作法、血球の観察	顕微鏡の使用方法を学ぶ。ヒト血球サンプルの観察とスケッチを行う。各血球の直径の平均値と標準誤差を算出する。	実習・課題	予習：実習書の該当箇所およびグラフィカル機能形態学の11章を読む。（30分） 復習：レポート課題を作成する。（30分）	RC00070101-02・RC00070803・RK00060900	NC07010302,04・NC07011401・NJ00060902	岩田 前田 長谷川
4~6	脳・内分泌腺の観察	人体模型の脳と内分泌器官および膵臓、副腎の組織標本の観察とスケッチを行う。脳の機能分布とホルモンの働きについて学ぶ。	実習・課題	予習：実習書の該当箇所およびグラフィカル機能形態学の7章・15章を読む。（30分） 復習：レポート課題を作成する。（30分）	RC00070101-02・RC00070201-02・RC00070301-02・RK00060900	NC07010301-04・NC07010401-02・NC07011101・NC07011201・NC07020101-04・NC07020201,31A・NC07020501・NC07020601・NJ00060903-04	岩田 前田 長谷川
7~9	消化器の観察	ラットと人体模型の消化器系および膵臓、肝臓の組織標本の観察とスケッチを行う。消化・吸収のしくみについて学ぶ。	実習・課題	予習：実習書の該当箇所およびグラフィカル機能形態学の5章・6章を読む。（30分） 復習：レポート課題を作成する。（30分）	RC00070101-02・RC00071001・RK00060900	NC07010301-04・NC07010901-02・NJ00060902-04	岩田 前田 長谷川
10~12	循環器・呼吸器の観察	ラットと人体模型の心臓と呼吸器系および気管の組織標本の観察とスケッチを行う。血液循環とガス交換の経路について学ぶ。	実習・課題	予習：実習書の該当箇所およびグラフィカル機能形態学の4章・10章を読む。（30分） 復習：レポート課題を作成する。（30分）	RC00070101-02・RC00070801-03・RC00071101-02・RK00060900	NC07010301-04・NC07010701-03・NC07010801・NJ00060902-04	岩田 前田 長谷川
13~15	泌尿器・生殖器の観察	ラットと人体模型の泌尿器と生殖器および腎臓の組織標本の観察とスケッチを行う。尿の生成と生殖のしくみについて学ぶ。	実習・課題	予習：実習書の該当箇所およびグラフィカル機能形態学の12章・16章を読む。（30分） 復習：レポート課題を作成する。（30分）	RC00070101-02・RC00071201-02・RC00071401・RK00060900	NC07010301-04・NC07011001・NC07011101・NC07011201・NC07020701-02・NC07021001・NJ00060902-04	岩田 前田 長谷川

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	実習書	新潟薬科大学・薬学部	実習時に配布する
教科書	グラフィカル機能形態学 第2版	馬場 広子 編著	京都廣川書店
その他	「体の構造と機能」で配布する資料（レジメ）	岩田 武男	

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						80%	20%	
備考						スケッチと課題レポートを評価する	態度、学修意欲などを評価する	

【課題に対するフィードバック方法】

毎回評価したレポートを返却する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
岩田 武男	月～金 17:00~19:00 時間外も随時可。	機能形態学研究室（F棟502c）	iwata@nupals.ac.jp
前田 武彦	月～金 17:00~18:00（要予約）	薬効薬理学研究室（F棟203a）	maeda@nupals.ac.jp
長谷川 拓也	月～金 18:00~19:00	薬効薬理学研究室（F棟203）	t-hasegawa@nupals.ac.jp

【その他】

- 総合で60%以上を合格とする。

医療人マインドと倫理観の醸成 Healthcare professionalism and ethics	授業担当教員	富永 佳子・非常勤講師		
	補助担当教員	佐藤 浩二		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	A		授業での配布資料	

【授業概要】

薬学部でなぜ医療倫理を学ぶ必要があるのか、薬剤師が社会において果たすべき使命について学ぶとともに、医学薬学の歴史における重大な倫理的問題、生殖医療や臓器移植における倫理的問題、尊厳死・安楽死について理解を深める。加えて、個々のジェネリックスキル評価（PROG：Progress Report on Generic Skills）の結果を踏まえて、薬学生として今後どのようなことを心がけて、行動していくべきかについて考える。

【実務経験】

（富永）製薬企業（25年以上）において治験に関する倫理的配慮への対応、部門横断的なプロジェクトチームの統括や海外チームとの協働など多様な関係者との連携の経験、ならびに現場薬剤師向けに面接技法のトレーニングなどを実施してきた経験を活かして指導する（薬剤師、動機づけ面接法、NLPプラクティショナー・ビジネスコーチの資格保有）。

【学修項目】

1. 薬剤師に必要な倫理感を自らの言葉で説明することができる。
2. 生殖医療や臓器移植における倫理的問題を説明することができる。
3. 医学薬学の歴史における重大な倫理的問題の具体例をあげることができる。
4. 尊厳死、安楽死について説明することができる。
5. 医療人としての心構え、薬剤師に求められる資質について説明することができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	倫理とは何か	倫理とは何か、薬剤師教育において倫理・生命倫理をなぜ学ぶ必要があるのかについて学ぶ。	講義・課題	予習：教科書の該当部分を読んでおく（30分） 復習：授業内容を振り返り、理解を深める（180分）	RB00010101-03	NA00010101-02・NA00020301	富永佐藤
2	医療人としての心構え	薬局に勤務する講師を迎え、医療人としての心構え、相手の心理状態を意識した対応について、日常業務の中でどのように実践していくのかを学ぶ。	講義	予習：教科書の該当部分を読んでおく（30分） 復習：課題への対応を通じて授業内容を振り返り、理解を深める（180分）	RB00010101-03	NA00010101-05・NA00010201-02	富永佐藤 非常勤講師
3	生殖医療・遺伝子治療・再生医学	生殖医療の現状について学ぶ。同テーマに関連した倫理的な課題を提示する動画を視聴し、自分の考えを述べられるようにする。	講義・課題	予習：教科書の該当部分を読んでおく（30分） 復習：課題への対応を通じて授業内容を振り返り、理解を深める（180分）	RB00010101-03	NA00020101-03	富永佐藤
4-5	薬剤師に求められる資質	各自受験したジェネリックスキル評価（PROGテスト）の結果を振り返るとともに、薬剤師に求められる資質について考え、薬学生としてどのような意識を持ち、行動すべきかについてグループで討議する。	講義・演習・グループワーク	予習：PROG解説会に参加し、診断結果を確認し、配布される「PROGの強化書」をよく読んでおく（30分） 復習：グループ討議でのワークシートを整理しておく（最終レポートに反映）（250分）	RB00010101-03	NA00030154D・NA00050201-02	富永佐藤
6	臓器移植	臓器移植の現状について学ぶ。倫理的な課題を提示する事例について、自分の考えを述べられるようにする。	講義・課題	予習：教科書の該当部分を読んでおく（30分） 復習：課題への対応を通じて授業内容を振り返り、理解を深める（180分）	RB00010101-03	NA00020101-03	富永佐藤
7	死生観、尊厳死、安楽死	死生観についての歴史的な変遷、尊厳死・安楽死の考え方について学ぶ。同テーマに関連した倫理的な課題を提示する動画を視聴し、自分の考えを述べられるようにする。	講義	予習：教科書の該当部分を読んでおく（30分） 復習：授業内容を振り返り、理解を深める（180分）	RB00010101-03	NA00010105,07	富永佐藤
8	授業全体の振り返り	グループ課題の採点結果を踏まえて、授業全体の重要点について確認する。	講義	予習：これまでの授業内容を見直しておく（30分） 復習：授業でのまとめを踏まえて、最終レポートを作成する（380分）	RB00010101-03	NA00010101-02,04-05,07・NA00010401-02・NA00020101-03・NA00020301	富永佐藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	薬学人のための事例で学ぶ倫理学	有田悦子、足立智孝	南江堂

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						70%	5%	25%
備考						最終レポート	発表、質問、授業前提出物	授業後に提出するグループ課題

【課題に対するフィードバック方法】

グループ課題の採点結果の返却および総評・解説は第8回授業において行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
富永 佳子	月～金、8:30～18:00（事前連絡が望ましい）	社会薬学研究室（F棟508）	y-tominaga@nupals.ac.jp
佐藤 浩二	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F棟503b）	ksato@nupals.ac.jp

【その他】

総合で60%以上を合格とします（評価基準の詳細は別途授業中に連絡）。

社会貢献活動 Community Activities	授業担当教員	久保田 隆廣・阿部 学・富塚 江利子	
	補助担当教員	安藤 昌幸・高津 徳行・富永 佳子・大貫 敏男・佐藤 浩二・城田 起郎・宮下 しずか・元井 優太郎・笹木 睦子・関川 由美	
	区分	必修	
	年次・学期	1～4年次 通年	単位数

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B	授業関連資料		

【授業概要】

患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。

【実務経験】

久保田：病院や企業における多種多様な業務経験を生かし、患者や他職種との信頼関係を構築するための学び環境を提供する。
 阿部：病院に12年間、薬局に約3年間勤務した経験を持つ。実務経験を活かし薬剤師が地域で行っている社会貢献活動について学ぶ環境を提供する。
 宮下：保険薬局、病院薬剤師としての8年間の勤務経験をもとに、社会貢献の重要性を学ぶ環境を提供する。

【学修項目】

- (1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。
- (2) 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。
- (3) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。
- (4) 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。
- (5) 薬剤師の活動分野（医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等）と社会における役割について説明できる。
- (6) 健康管理、疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。
- (7) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。
- (8) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解し、適切な取扱いができる。
- (9) 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。
- (10) 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。
- (11) 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。
- (12) 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。
- (13) 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。
- (14) 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。
- (15) 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。
- (16) 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。
- (17) 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。
- (18) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。
- (19) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。
- (20) 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。
- (21) 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。
- (22) 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。
- (23) 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。
- (24) 後輩等への適切な指導を実践する。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1-2	オリエンテーション	病院ボランティア活動ほかの社会貢献活動に参加するうえでの事前講義	講義・実習	復習：病院ボランティア活動ほかの社会貢献活動に参加するうえでの注意事項（30分）	RB00010101-04・RB00020101-03・RB00030101-05	NA00010101-03・NA00010201-02,06・NA00020301,04・NA00030101-09,51D-55D・NA00050101,03-04・NA00050301-02・NA00050401-02	久保田 阿部 富塚 城田 宮下 元井 笹木
3-15	病院ボランティアほかの社会貢献に帰するさまざまな活動	院内での案内、受診手続きの助けなどの病院ボランティア活動のほか、社会貢献に帰する多種多様な活動をおこなう。	実習・SGD・フィールドワーク・グループワーク・PBL	予習：活動内容に関する把握 施設部署や関係者の把握（30分） 復習：活動行動を通じて気付いた内容を振り返る（60分）	RB00010101-04・RB00020101-03・RB00030101-05	NA00010101-03・NA00010201-02,06・NA00020301,04・NA00030101-09,51D-55D・NA00050101,03-04・NA00050301-02・NA00050401-02	久保田 阿部 富塚 安藤 高津 富永 大貫 佐藤 城田 宮下 元井 笹木 関川

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	授業関連資料		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						40%	60%	
備考						活動行動を通じて気付いた内容を報告	活動行動に関する自己および相互評価	

【課題に対するフィードバック方法】

レポート内容を評価した後に返却する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
久保田 隆廣	平日：12:10 - 13:10	生物薬剤学（F棟1階・F103a）	tkubota@nupals.ac.jp
阿部 学	月～金 16:00～19:00（事前に連絡をください）	臨床薬学教育研究センター（C棟206）	abe@nupals.ac.jp
富塚 江利子	月～金 9:00～18:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F503）	tomitsuka@nupals.ac.jp
安藤 昌幸	月～金 10:00～18:00 時間外も随時可	薬学教育センター（F棟B101）	ando@nupals.ac.jp
高津 徳行	月17:00～19:00 除：教授会開催日 火～金 18:30～19:30	薬学教育センター（F棟B101a）	takatsu@nupals.ac.jp
富永 佳子	月～金、8:30～18:00（事前連絡が望ましい）	社会薬学研究室（F棟508）	y-tominaga@nupals.ac.jp
大貫 敏男	月～金 10:00～17:30	薬学教育センター（F棟B101）	ohnuki@nupals.ac.jp
佐藤 浩二	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	衛生化学研究室（F棟503b）	ksato@nupals.ac.jp
城田 起郎	月～金 15:00～18:00	薬品物理化学研究室（F棟F302b）	shiota@nupals.ac.jp
宮下 しずか	月～金 13:00～18:00 時間外も随時可	臨床薬学教育研究センター（C棟206）	miyashita@nupals.ac.jp
元井 優太郎	平日 9:00～17:00（事前にメール等で連絡をください）	生物薬剤学研究室（F棟103d）	motoi@nupals.ac.jp
笹木 睦子	月～金9:00-18:00	薬学教育センター（F棟B101）	mtanaka@nupals.ac.jp
関川 由美	月～金 10:00～18:00	薬学教育センター（F棟B101）	sekigawa@nupals.ac.jp

【その他】

各評価項目の合計が60%以上で合格

コミュニケーションを学ぶ Communication science and practice	授業担当教員	富永 佳子・浅田 真一		
	補助担当教員			
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	0.5単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	A, B1	授業における配布資料		

【授業概要】

薬の専門家として患者、同僚、地域社会から信頼を得て、その責任を果たすために欠かせない、コミュニケーションの基礎知識および基本的な心構えを習得する。自己尊重のコミュニケーション（アサーション）、自己の確立・ストレスマネジメント（リフレーミング）、関係構築のコミュニケーションに関するグループ演習を通じて、必要な技能・態度を身につけることを目指す。

【実務経験】

（富永）製薬企業（25年以上）において部門横断的なプロジェクトチームの統括や海外チームとの協働など多様な関係者との連携の経験、ならびに現場薬剤師向けに面接技法のトレーニングなどを実施してきた経験を活かして指導する（薬剤師、動機づけ面接法、NLPプラクティショナー・ビジネスコーチの資格保有）。

【学修項目】

1. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。
2. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを説明できる。
3. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。
4. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。
5. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。
6. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。
7. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1~2	コミュニケーションとは何か 薬剤師に求められるコミュニケーションスキルはどのようなものか 演習：リフレーミング	コミュニケーションの定義・果たす役割、社会で薬剤師が果たす役割の変遷を学び、薬剤師に求められるコミュニケーションスキルとはどのようなものかについて理解する。物事の捉え方とその表現力の多様性を養うとともに、自己尊重の大切さを理解できるよう、リフレーミングのグループ演習を行なう。	講義・演習・グループワーク	予習：教科書の該当ページをよく読んでおく（30分） 復習：授業で使用したワークシートを整理しておく（60分）	RB00020101-02	NA00030101-09	富永 浅田
3~4	コミュニケーションマナーおよび接遇とその実践 演習：表現の違い	接遇（相手を思いやる気持ちを持った対応）の実践とは具体的にどのようなことか、話す場合だけでなく、チャット、メール、レポートなど文字化されたメッセージの伝達における様々な例を取り上げて、望ましい対応について学ぶ。	講義・グループワーク・演習	予習：教科書の該当ページをよく読んでおくとともに、事前提示された演習資料を確認して、流れを理解しておく（30分） 復習：授業で使用したワークシートを整理しておく（60分）	RB00020101-02	NA00030101-09	富永 浅田
5~6	自己尊重のコミュニケーション 演習：アサーション	アサーティブコミュニケーションとは何かを考える。一般生活者の事例について、互いに尊重できる関係を築くためにはどのように対応するべきかについて、DESC法を用いてグループで検討を行う。	講義・演習・グループワーク	予習：教科書の該当ページをよく読んでおくとともに、事前提示された演習資料を確認して、流れを理解しておく（30分） 復習：授業で使用したワークシートを整理しておく（60分）	RB00020101-02	NA00030101-09	富永 浅田
7~8	関係構築のコミュニケーション 演習：信頼される話し方、聞き方	相手にとって分かりやすい話し方、相手の話をうまく聞き取る質問の仕方とはどのようなものか、演習・グループワークを通じて理解を深める。	講義・演習・グループワーク	予習：教科書の該当ページをよく読んでおくとともに、事前提示された演習資料を確認して、流れを理解しておく（30分） 復習：授業で使用したワークシートを整理するとともに、最終レポートの準備を行う（120分）	RB00020101-02	NA00030101-09・NB00010001	富永 浅田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
教科書	ファーマシューティカルコミュニケーション	有田悦子、井手口直子	南山堂
その他	PROGの強化書（ver.8）	学校法人河合塾、(株)リアセック	

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						80%	10%	10%
備考						授業終了後に提出する最終レポート	演習への積極参加、クラスへの貢献	授業後に提出するグループ課題

【課題に対するフィードバック方法】

質問や疑問、その他諸問題に対して随時フィードバックします。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
富永 佳子	月～金、8:30～18:00（事前連絡が望ましい）	社会薬学研究室（F棟508）	y-tominaga@nupals.ac.jp
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）AsadaにTeamsでchatも可	@Shinichi asada@nupals.ac.jp

【その他】

総合で60%以上を合格とする（評価基準の詳細は別途授業中に連絡）。原則すべての授業回の出席を必須とするが、やむを得ず欠席した場合には後日別途開催する授業を受講すること。

早期体験学習I Early Exposure to Pharmacy Practice I	授業担当教員	浅田 真一・朝倉 俊成・齊藤 幹央・坂爪 重明・富永 佳子・阿部 学・磯邊 浩和・永野 大輔		
	補助担当教員	宮下 しづか		
	区分	必修		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野 B-1,B-2,B-3	Cyber-Campus	授業資料
------------	--------------------------------------	--------------	------

【授業概要】

将来、医療を担う薬学生として、患者・生活者の視点に立って様々な薬剤師の業務（薬局・病院）を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について理解する。

【実務経験】

- (朝倉) 20余年の病院薬剤師経験をもとに、薬剤師業務、医療人としての態度について指導・助言する。
 (阿部) 病院に12年間、薬局に約3年間勤務した経験を持つ。実務経験をもとに、薬剤師業務で見るべきポイントやプロダクト作成のための助言をする。
 (齊藤) 病院・薬局薬剤師として約16年間の臨床経験をもとに良き薬剤師へと目指す志しを芽生えさせるための指導・助言をする。
 (坂爪) 病院薬剤師経験29年の実務経験をもとに、薬剤師の役割について指導する。
 (宮下) 病院・保険薬局に約8年間勤務した経験に基づき、薬剤師業務に関する指導・助言を行う。
 (磯邊) 実務経験、臨床経験をもとに現場で必要となる知識、技能を指導する。
 (永野) 病院。薬局での実務経験を基に薬剤師業務について指導、助言を行う。

【学修項目】

1. 病院、薬局を見聞し、病院や薬局の業務を概説できる。
2. 病院や薬局の業務を理解し、その重要性について概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号 (2024～)	到達目標番号 (～2023)	担当 教員
1~2	信頼される薬局（1）	患者・生活者の視点に立って、薬剤師の業務、薬局や病院に必要な配慮や設備などについて討議する。	SGD	復習：授業中の調査で足りなかった点や、疑問点について、各自調べておくこと（270分）	RB00010101-03	NA00010101-02・ NA00010201-03・ NF00010101-02	浅田 富永
3	信頼される薬局（2）	理想とする薬局を描いてみる。	SGD・討論・グループワーク	復習：授業中の調査で足りなかった点や、疑問点について、各自調べておくこと（270分）	RB00010101-03・ RB00010201-03	NA00010101-02・ NA00010201-03・ NF00010101-02・ NF00010201	浅田 富永
4	信頼される病院と薬剤師（1）	病院にある施設や設備を調査する	SGD・討論・グループワーク	予習：予め病院にある施設や設備、部屋などについての調査を行っておく（135分）	RB00010101-04・ RB00010201-04・ RB00010301-03・ RB00020201-03	NF00010101・ NF00010301-04	浅田 富永
5~6	信頼される病院と薬剤師（2）	病院内の施設や設備で薬剤師がどのようなところで活躍できるのかについて議論・討論を行いまとめる。	SGD・討論・グループワーク	復習：実際に病院でどのように薬剤師が活躍できているのか、文献等からより詳しく確認する。（135分）	RB00010101-03・ RB00010201-02・ RB00020201-02	NF00010101・ NF00010301-04	浅田 富永
7~9	調剤体験実習	病院、薬局見学を行う前に、SGDを通し議論した内容も踏まえて、実際に自ら調剤業務を体験する。	実習	復習：調剤体験で行った内容が、理想とする薬局においてどのように生かしたらよいか、まとめておく（270分）	RB00010101-03・ RB00010201-03・ RB00020201-02	NF00020301,03,1 1	朝倉 齊藤 坂爪 阿部 永野 磯邊 宮下
10~12	薬局・病院見学(動画視聴の可能性あり)	地域の薬局・病院で勤務する薬剤師業務を見聞し、医療の担い手である薬剤師業務の重要性を認識する。	演習・SGD・討論・グループワーク	予習：訪問・見学する薬局および病院について、インターネットなどをを用いて情報を集めておくこと（135分） 復習：動画視聴した内容をまとめておく（135分）	RB00010101-03・ RB00010201-03・ RB00010301-03・ RB00020201-02	NA00010101-02・ NA00010201-03・ NF00010101-02	浅田 富永
13	信頼される薬局・病院薬剤師（3）	医療人として患者に接するにあたっての心構えについて討議し、まとめる	演習・SGD・討論・グループワーク	予習：薬剤師としての使命や倫理感・コミュニケーション、情報の取り扱いや管理など、これまでの科目で学んだ内容について確認しておく（90分）	RB00010101-03・ RB00010201-03・ RB00010301-03・ RB00020101・ RB00020201-02	NA00010103,05・ NA00010201・ NA00030101・ NJ00080305-07	浅田 富永
14~15	信頼される薬局・病院薬剤師（4）	自分たちが理想とする薬局や病院薬剤師部、調剤体験や見学により得られた知見をもとに、薬剤師業務の重要性について発表・討議を行う。	SGD・発表・討論	予習：発表に備え、各グループで作成したプロダクトをもとに、その内容について理解を深めておく（90分） 復習：最終課題レポートとしてまとめる（180分）	RB00010101-04・ RB00010201-04・ RB00010301-03・ RB00020101-03・ RB00020201-03	NA00010101-02・ NA00010201-03・ NF00010101-02	浅田 朝倉 齊藤 坂爪 富永 阿部 磯邊 永野

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	配布プリント		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						30%	30%	40%
備考								プロダクトおよび発表

【課題に対するフィードバック方法】

プロダクトについて随時フィードバックする。レポートについては別途Teamsなどで総評する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
浅田 真一	月曜日～金曜日 12:10～12:45 時間外も随時可(Teamsのchatでのアポイントを受け付けます)	薬学教育センター（FB101：F棟地下1階）@Shinichi AsadaにTeamsでchatも可	asada@nupals.ac.jp
朝倉 俊成	月～金 13～19時(事前にメールで連絡してください)	臨床薬学教育研究センター(C棟202)	asakura@nupals.ac.jp
齊藤 幹央	月～金 17:00～19:00 時間外も随時可	臨床薬学教育研究センター（C棟203）	saitom@nupals.ac.jp
坂爪 重明	月～金 13:00～17:00 時間外も随時可	臨床薬学教育研究センター（C棟205）	sakazume@nupals.ac.jp
富永 佳子	月～金、8:30～18:00（事前連絡が望ましい）	社会薬学研究室（F棟508）	y-tominaga@nupals.ac.jp
阿部 学	月～金 16:00～19:00（事前に連絡をください）	臨床薬学教育研究センター（C棟206）	abe@nupals.ac.jp
磯邊 浩和	月～金 11～17時(事前にメールで連絡してください)	臨床薬学教育研究センター（C棟204）	isobe@nupals.ac.jp
永野 大輔	月-金10:00-17:00(メールかチャットで事前に連絡をください。)	臨床薬学教育研究センター(C棟C204号室)	nagano@nupals.ac.jp
宮下 しずか	月～金 13:00～18:00 時間外も随時可	臨床薬学教育研究センター（C棟206）	miyashita@nupals.ac.jp

【その他】

病院・薬局見学の際には事前に説明する指導に必ず従った服装や容姿をすること。
評価基準の詳細は別途授業中に連絡します。総合で60%以上を合格とします。原則すべての授業回の出席を必須とします。やむを得ず欠席した場合には後日別途開催する授業を受講すること。

ドイツ語 German	授業担当教員	倉持 有香子		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
	B,2,K			

【授業概要】

ドイツ語の構造や成り立ちを紹介する。ドイツの習慣や文化的背景を伝える。
ドイツ語構造の理解の上に語彙や文型を蓄積し、基本的ドイツ語表現を習得する。

【学修項目】

演習/会話活動を積み上げ、ドイツ語のごく初歩的な文法構造を理解し、平易なドイツ語のコミュニケーションスキルを身につける。

知識・理解：ドイツ語と英語の文法的な差を説明できる

思考・判断：文章構造に着眼できる

関心・意欲・態度：ドイツ語らしい発音に配慮できる

技能・表現：定型の簡単な表現を身につける。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号 (2024～)	到達目標番号 (～2023)	担当 教員
1	独文法入門とドイツの文化 1 いざない	授業計画提示・アルファベット・綴りと発音・数詞① 文化紹介「ヨーロッパとドイツ」	講義・演習	予習：指定教科書を用意の上出席のこと。辞書は不要。辞書を安易に調べるよりも、授業内で扱った語彙を確実に定着させる習慣をつけてほしい。(10分) 復習：アルファベット・綴りと発音ルール・数詞を復習、定着練習。欧州地図の国々をドイツ語のルールに従って読み上げる練習。(80分)	RK00010000	NJ00010002・ NJ00170151D	倉持
2	独文法入門とドイツの文化 2	人称代名詞・動詞の人称変化 文化紹介「二人称は2種 違いは？」	講義・演習・グループワーク	予習：2課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(30分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。自己紹介での場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(60分)	RK00010000	NJ00010002,52D・ NJ00170151D-52D	倉持
3	独文法入門とドイツの文化 3	動詞の人称変化・文と語順 文化紹介「ドイツ語圏の国々」	講義・演習・グループワーク	予習：2課Grammatik を、読み2課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(30分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。自己紹介での場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(60分)	RK00010000	NJ00010002,51D- 52D,54D・ NJ00170151D	倉持
4	独文法入門とドイツの文化 4	不規則動詞 文化紹介「ドイツ語圏の地誌」	講義・演習・グループワーク	予習：3課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。好きなことを語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020101・ RK00010000	NJ00010002,51D- 52D,54D・ NJ00170151D- 52D,54D	倉持
5	独文法入門とドイツの文化 5	所有冠詞① 文化紹介「ドイツの食べ物」	講義・演習・グループワーク	予習：3課Grammatik を、読み3課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。好きなことを語り合う場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020101・ RK00010000	NJ00010002,51D- 52D,54D・ NJ00170151D- 52D,54D	倉持
6	独文法入門とドイツの文化 6	所有冠詞② haben動詞 文化紹介「ドイツの飲み物」	講義・演習・グループワーク	予習：4課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。家族や友人を紹介する場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020101・ RK00010000	NJ00010002,51D- 52D,54D・ NJ00170151D- 52D,54D	倉持
7	独文法入門とドイツの文化 7	所有冠詞③ sein動詞 文化紹介「首都ベルリン」	講義・演習・グループワーク	予習：4課Grammatik を、読み4課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。家族や友人を紹介する場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020101・ RK00010000	NJ00010002,51D- 52D,54D・ NJ00170151D- 52D,54D	倉持
8	ドイツの戦後史講義	「ベルリンの壁 構築と崩壊の歴史」	講義	予習：第二次世界大戦後のドイツや欧州について基礎的な知識を確認する(30分) 復習：自らネット上で戦後のドイツが歩んだ道を調べ、講義と照らし合わせる(60分)	RB00020103・ RK00010000	NJ00010001-02,51D- 53D,59D	倉持
9	独文法入門とドイツの文化 8	1格の定冠詞／不定冠詞／代名詞・数詞② 文化紹介「教育制度と職業①」	講義・演習・グループワーク	予習：5課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。物の名前を語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020103・ RK00010000	NJ00010001-02,51D- 53D・NJ00170151D- 52D,54D	倉持
10	独文法入門とドイツの文化 9	1格の否定冠詞と否定疑問 文化紹介「教育制度と職業②」	講義・演習・グループワーク	予習：5課Grammatik を、読み5課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。物の名前を聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・ RK00010000	NJ00010001-02,51D- 54D・NJ00170151D- 52D,54D	倉持
11	独文法入門とドイツの文化 10	4格の定冠詞／不定冠詞／代名詞 文化紹介「サマータイム」	講義・演習・グループワーク	予習：6課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。持ち物を語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(90分)	RB00020103・ RK00010000	NJ00010001-02,51D- 54D・NJ00170151D- 52D,54D	倉持
12	独文法入門とドイツの文化 11	4格の否定冠詞と否定疑問 文化紹介「買い物事情」	講義・演習・グループワーク	予習：6課Grammatik を、読み6課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。持ち物を聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・ RK00010000	NJ00010001-02,51D- 54D・NJ00170151D- 52D,54D	倉持

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号 (2024～)	到達目標番号 (～2023)	担当 教員
13	独文法入門とドイツの文化 12	教詞の復習・非人称 es・時刻の表現 文化紹介「朝型ドイツ人」	講義・演習・グループワーク	予習：夏休み前の学習項目を確認し忘れていたところは復習する。7課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(65分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。時刻を語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(25分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
14	独文法入門とドイツの文化 13	分離動詞・時刻や曜日文化紹介「ドイツの余暇休暇」	講義・演習・グループワーク	予習：7課Grammatik を、読み7課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。時刻と行動を聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
15	独文法入門とドイツの文化 14	過去分詞とhaben支配の現在完了形文化紹介「ドイツの都市成立」	講義・演習・グループワーク	予習：8課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。過ぎたことを語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
16	独文法入門とドイツの文化 15	過去分詞とsein支配の現在完了形文化紹介「環境保護」	講義・演習・グループワーク	予習：8課Grammatik を、読み8課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。過ぎたことを聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
17	独文法入門とドイツの文化 16	助動詞文化紹介「ドイツの水事情と家事」	講義・演習・グループワーク	予習：9課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。能力や義務を語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
18	独文法入門とドイツの文化 17	理由のweilで副文文化紹介「靴を履いている暮らし」	講義・演習・グループワーク	予習：9課Grammatik を、読み9課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。能力や義務を聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
19	独文法入門とドイツの文化 18	冠詞や代名詞の3格と4格・日付の表現文化紹介「誕生日の祝い方」	講義・演習・グループワーク	予習：11課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。誕生日や贈答について語り合う場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
20	独文法入門とドイツの文化 19	3格4格の併用文化紹介「宗教と祭り」	講義・演習・グループワーク	予習：11課Grammatik を、読み11課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。誕生日や贈答について聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
21	アニメ映画鑑賞	ジブリアニメ「魔女の宅急便」をドイツ語で鑑賞	講義・動画鑑賞	予習：「魔女の宅急便」のあらすじを確認する。可能なら日本語で視聴してみる。(65分) 復習：鑑賞中に気になった語彙やフレーズを調べてみる(15分)	RB00020101・RK00010000	NJ00010001,52D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
22	独文法入門とドイツの文化 20	非人称es 天気表現文化紹介「クリスマス」	講義・演習・グループワーク	予習：12課を、発音ルールに従い音読してみる。CDも聞いてみて、自分の発音を確認、修正する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。天気や曜日について聞きあう場面を練習する。教材内の語彙運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持
23	独文法入門とドイツの文化 21	前置詞句で曜日や季節を語る文化紹介「ドイツの天候」	講義・演習・グループワーク	予習：12課Grammatik を、読み12課の文法項目を雑駁に理解する。ドイツ文については音読して発音練習を継続する。(20分) 復習：教材の設問やグループワークを、自宅で一人芝居的に繰り返す。天気や曜日について聞きあう場面を文法理解に基づいて練習する。教材内の語彙やフレーズ運用を覚える。(70分)	RB00020103・RK00010000	NJ00010001-02,51D-54D・NJ00170151D-52D,54D	倉持

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	「さあ、ドイツ語を話そう!」	伊藤直子 能登慶和	朝日出版社
参考書			

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%				20%	10%		20%
備考	期末試験（教科書のみ持ち込み可）				授業ごとの小テスト	中間課題		授業参加態度や授業内発言など

【課題に対するフィードバック方法】

小テストの正解は翌授業で配布する。中間課題については、評価資料として必要であること、下級生への情報流出を防ぐ意味、の2点から返却しない。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
倉持 有香子	授業前後	当該教室	

【その他】

配布プリントを整理する「ドイツ語」専用ファイルを用意すること。辞書は必須ではない。活用が複雑なドイツ語は辞書引くのもむずかしい。辞書が使えるレベルまでいけないので、むしろ授業内で使った語彙を確実に定着させるような努力が望ましい。

中国語 Chinese	授業担当教員	肖航・斯日古楞		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B2,K			

【授業概要】
中国語初級の教科書を用いて、中国語の基礎的な部分を説明します。
発音や文法といった中国語学習者が苦手とする部分を重点的に指導していきます。

【学修項目】
基本的な語彙や文型を習得し、基本的コミュニケーションスキルを身につけます。
知識・理解：中国語の初級文法を理解し、異文化について理解する。
思考・判断：外国語学習を通じて、異文化に対して開かれた思考ができるようになる。
関心・意欲・態度：中国語をはじめとする異文化に積極的に関心を持つ。
技能・表現：中国語の初級レベルを身につける。

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	授業オリエンテーション導入、発音の基礎	「中国」や「中国語」について概観し、受講上の注意点、学習上の注意点、参考書・辞書類の紹介、テストの方法、成績評価について案内する。	講義	予習：シラバス内容の確認。教科書の概説に目を通す。(60分) 復習：中国語の基礎知識 (60分)	RB00020101・RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D	肖斯日
2	発音の基礎	第1課 中国語の音節・声調	講義	予習：中国語の音節と声調の予習。(60分) 復習：中国語の基礎知識 (60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D	肖斯日
3	発音の基礎	第2課 単母音・複母音	講義	予習：単母音と複母音の予習。(30分) 復習：CDを聞きながら、音節と声調を振り返る。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D	肖斯日
4	発音の基礎	第3課 子音①	講義	予習：子音①の予習。(30分) 復習：CDを聞きながら、既習の母音をおさらいする (45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D	肖斯日
5	発音の基礎	第4課 子音②・鼻音	講義	予習：子音②と鼻音の予習 (30分) 復習：CDを聞きながら、既習内容をおさらいする。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D	肖斯日
6	発音の基礎	発音の規則	講義	予習：次回内容の予習 (60分) 復習：教科書の音読。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
7	まとめ	発音の復習	講義	予習：次回内容の予習 復習：教科書の音読。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
8	復習	発音の映像鑑賞・ピンインのテスト	講義	予習：次回内容の予習 (60分) 復習：教科書の音読。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
9	文法の基礎	第5課 出迎える	講義	予習：次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
10	文法の基礎	第6課 歓迎パーティー	講義	予習：次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。内容の理解。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
11	文法の基礎	第7課 タクシーに乗る	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
12	文法の基礎	第8課 宿泊する①	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の復習。(30分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
13	文法の基礎	第8課 宿泊する②	講義	予習：第5課～第8課の内容 (60分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
14	小テスト	前期内容の復習・小テスト	講義	予習：テストの準備 (60分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D-52D	肖斯日
15	中国文化の紹介	中国の映画鑑賞	講義	予習：次回内容の予習 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
16	復習	前期内容のおさらい	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。新しく学んだ文法事項について、教科書をよく読んで理解を深める。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
17	文法の基礎	第9課 道をたずねる	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。文法内容の理解。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
18	文法の基礎	第10課 ショッピングをする	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。新しく学んだ文法事項について、教科書をよく読んで理解を深める。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
19	文法の基礎	第11課 おしゃべりをする	講義	予習：既習内容の復習。次回内容の予習。(30分) 復習：教科書の音読。新しく学んだ文法事項について、教科書をよく読んで理解を深める。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
20	文法の基礎	第12課 料理を注文する	講義	予習：既習内容の復習。(30分) 復習：教科書の音読。新しく学んだ文法事項について、教科書をよく読んで理解を深める。(45分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
21	文法の基礎	第13課 サッカーのチケットを買う	講義	予習：第13課の文法事項の予習 (30分) 復習：文法を復習する。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日
22	復習	後期内容の復習	講義	予習：小テストの内容 復習：教科書の音読。新しく学んだ文法事項について、教科書をよく読んで理解を深める。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170251D-52D	肖斯日
23	テスト	定期試験	講義	予習：既習内容の復習。(60分)	RK00170200	NJ00010002・NJ00170252D	肖斯日

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	『改訂版 しゃべっていいとも中国語 中西君と一緒に中国へ行こう!』	陳淑梅・劉光赤著	朝日出版社
参考書	はじめての中国語学習辞典		朝日出版社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%				20%		20%	
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

採点済みの定期試験や小テストを希望者に返却します

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
肖 航	授業前後	非常勤講師室（A棟209）	
斯日 古楞	授業前後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

授業内容・順序を変更することがあります。

コリア語 Korean	授業担当教員	朴 貞美・李 垠姫		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	B2, K			

【授業概要】

韓国語は日本語と同じ語順であり、漢字からきた単語も多いため日本人にとって比較的短時間で学びやすい外国語である。この科目では初めて韓国語を学ぶ学生を対象とし、前期は韓国の文字である「ハングル」の習得に重点をおいて、ハングルの仕組みと自然な発音、読み方や書き方、基礎文法などについて講義する。後期は文字の読み書きにとどまらず、韓国語で実際のコミュニケーションができるように韓国語の基本文法と日常表現を勉強する。前期、後期ともに韓国の文化、日本との関係なども紹介、異文化への理解と関心を高める。

【学修項目】

韓国の文字であるハングルと、初歩の韓国語文法を習得する。また、韓国の文化を知ることで異文化に対する理解を深める。(前期)
 韓国語の基本文法と日常表現を習得し、韓国語で自分のことが表現できる。また、韓国の文化を知ることで異文化に対する理解を深める。(後期)
 知識・理解：ハングルで書かれた文章を自然な発音で読み、初歩の韓国語文法や表現が理解できる。韓国語の基本文法を理解し、基本句型を覚え、さらに応用して話すことができる。
 思考・判断：外国語と他国の文化を学ぶことで、国際化社会で必要とされる、より客観的で開放的な観点からの思考ができる。
 関心・意欲・態度：異文化の面白さにふれることで学習意欲を高め、より積極的にコミュニケーションを図るようになる。
 技能・表現：基礎的な表現を使い、韓国語で自己紹介ができる。初級レベルの韓国語の日常表現を身につける。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	授業オリエンテーション／韓国語概観／1課 アンニョンハセヨ	韓国と韓国語／ハングルの仕組み／あいさつの言葉／基本母音／重母音(1)	講義・演習	予習：シラバスを熟読する（30分） 復習：簡単な挨拶を覚える（90分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010001-02・NJ00170351D-52D	朴李
2	2課 私は井上あやです	子音(1)(2)／私は～です	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010001-02・NJ00170351D-54D	朴李
3	3課 あやさんは歌手ですか	子音(3)(4)／～さんは(も)～ですか	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010001-02・NJ00170351D-54D	朴李
4	3課 あやさんは歌手ですか(2)	重母音(2)／氏名をハングルで書く	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
5	1～3課 まとめ	簡単な単語を読む／発音を聞いて書く	講義・演習	予習：今まで学習した文字と表現をすべて覚えてくる（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
6	4課 小さな星(1)	パッチム(1)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
7	4課 小さな星(2)	パッチム(2)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
8	文字のまとめ	韓国語の長文を自然な発音で読む／K-popを歌詞を見ながら聴く	講義・試験	予習：今まで学習してきたハングル文字・単語を完全に習得し、韓国語の文章が自然な発音で読めるようにする（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
9	5課 このリングいくらですか	～です(예요/이에요)／～は／～と／漢数詞／いくらですか	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
10	6課 趣味は何ですか	～が／何ですか／いつですか	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
11	前期 総まとめ	自己紹介文の作成／総まとめ	講義・演習	予習：自己紹介文の作成準備（60分） 復習：前期の学習内容をまとめておく（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
12	授業オリエンテーション／7課 銀行もありますか	前期の講義内容の確認と後期の講義計画の説明／～も／います・あります／いません・ありません／どこですか	講義・演習	予習：シラバスの熟読と前期で学んだ内容の復習をしておく（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
13	8課 釜山は魚がおいしいです	～です・ます(1)(子音語幹+아/어요)／～を／に(場所)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
14	8課 釜山は魚がおいしいです(2)	～です・ます(1)(子音語幹+아/어요)／～を／に(場所)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
15	9課 今度の週末、何しますか	～です・ます(2)(子音語幹+아/어요)／～に(時)／～で(場所)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
16	9課 今度の週末、何しますか(2)	～です・ます(2)(子音語幹+아/어요)／～に(時)／～で(場所)	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
17	7～9課 まとめ／10課 飛行機で1時間位かかります	学習内容のまとめ／固有数詞／何時ですか	講義・演習	予習：今まで学習してきた表現を活用できるようにしておく（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
18	11課 彼氏ではありません	〇変則活用／否定形	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
19	11課 彼氏ではありません(2)	〇変則活用／否定形	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
20	12課 冬はやはり寒いです	ㄹ変則活用／～したいです／～しないでください	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
21	10～12課 まとめ／韓国ドラマ鑑賞	学習内容のまとめ／韓国ドラマを鑑賞し、感想文を書く	講義・演習	予習：今まで学習してきた表現を活用できるようにしておく（60分） 復習：ドラマで見た異文化について考える（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010001-04・NJ00170351D-54D	朴李
22	13課 旅行は楽しかったですか	用言の過去形／～に(相手)／～するつもりです	講義・演習	予習：教科書で授業内容を確認（60分） 復習：授業で扱った内容（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李
23	後期 総まとめ	総まとめ	講義・演習	予習：後期の学習内容をまとめておく（60分） 復習：期末試験に備え、全体の復習（60分）	RK00010000・RK00170300	NJ00010002・NJ00170351D-54D	朴李

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	韓国語の時間で学ぶ	山田佳子・金世朗	同学社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	30%	20%			10%	20%	20%	
備考					小テスト	授業内課題、授業外課題、発表など	授業態度、出席率など	

【課題に対するフィードバック方法】

提出された課題を確認、必要に応じて訂正して返却します。
小テスト後、次回の授業で解答の解説を行います。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
朴 貞美	授業前後	非常勤講師室（A棟209）	
李 垠姫	授業前後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

外国語を学ぶ上で一番大切なことは自らコミュニケーションを取ろうとする姿勢です。授業ではペアワークで練習をすることもあるので、積極的に参加しましょう！
成績評価は合計60%以上を合格とし、出席回数が授業回数の2/3以上を充たさないと試験を受けられなくなるので注意してください。
授業計画は、進捗状況によって前後する場合があります。

ロシア語 Russian	授業担当教員	本田 めぐみ・LOKTIONOV ALEXEI		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 通年	単位数	2単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus
B2,K		

【授業概要】

ロシア語の基礎を初歩から学びます。語学を学ぶとともに、ロシア文学や音楽、ロシアの生活などにも触れていきます。

【学修項目】

ロシア語の読み書きの習得。基本的挨拶ができるようになる。「話す」、「聞く」能力を身につける。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	ステップ1（基本） アルファベット ステップ2（あいさつ） 基本のあいさつ	アルファベットを覚える 簡単な挨拶を覚える	講義・演習	予習：教科書に目を通す（30分） 復習：アルファベットの読み書き（60分）	RB00020101・RK00170400	NJ00170451D-52D,55D	本田 LOKTIONOV
2	ステップ1（基本） 日本語の五十音、母音 ステップ2（あいさつ） 調子をきく	自分の名前、住所をロシア語で書けるようになる 相手の様子を何う挨拶の表現を覚える	講義・演習	予習：教科書に目を通す（30分） 復習：アルファベットの読み書き（60分）	RK00170400	NJ00170452D,55D	本田 LOKTIONOV
3	ステップ1（基本） 読み方の規則 子音 ステップ2（あいさつ） 自己紹介をする	単語のアクセントを習得する	講義・演習	予習：教科書に目を通す（30分） 復習：アルファベットの読み書き、アクセントに注意して単語を発音してみる（60分）	RK00170400	NJ00170453D,58D	本田 LOKTIONOV
4	ステップ1（基本） 母音の弱化 子音の同化 ステップ2（あいさつ） 別れと再会のあいさつ	母音の弱化、子音の有声・無声化を習得する	講義・演習	予習：アルファベットの読み書き、単語の読み方（30分） 復習：あいさつ表現を口頭で練習（60分）	RK00170400	NJ00170454D,58D	本田 LOKTIONOV
5	ステップ1（基本） 人称代名詞 ステップ2（あいさつ） 返事をする	人称代名詞を習得する	講義・演習	予習：アルファベット、単語の読み書き、アクセント（30分） 復習：人称代名詞について復習（60分）	RK00170400	NJ00170460D	本田 LOKTIONOV
6	ステップ1（基本） 名詞の文法性と代名詞 ステップ2（あいさつ） お礼の言葉	名詞の性を習得する	講義・演習	予習：アルファベット、単語の読み書き、アクセント、発音（30分） 復習：名詞の性を考えつつ、習った単語を復習する（60分）	RK00170400	NJ00170457D-58D	本田 LOKTIONOV
7	ステップ1（基本） 名詞の複数形 ステップ2（あいさつ） お詫びの言葉	名詞の数を習得する	講義・演習	予習：教科書に目を通す（30分） 復習：アルファベット、単語の読み書き、アクセント、発音（60分）	RK00170400	NJ00170457D	本田 LOKTIONOV
8	ステップ1（基本） 所有代名詞 ステップ2（あいさつ） お祝いの言葉	所有代名詞を習得する	講義・演習	予習：アルファベット、単語の読み書き、アクセント、発音（30分） 復習：配布プリントの復習、確認（60分）	RK00170400	NJ00170459D	本田 LOKTIONOV
9	ステップ1（基本） 指示代名詞 ステップ3（フレーズ） 指示代名詞	指示代名詞を習得する	講義・演習	予習：アルファベット、単語の読み書き、アクセント、発音（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170458D	本田 LOKTIONOV
10	ステップ3（フレーズ） 疑問代名詞	疑問代名詞・指示代名詞を使った会話を習得する	講義・演習	予習：教科書に目を通す（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170458D	本田 LOKTIONOV
11	定期テストへむけて（前期のまとめ）	前期で習ったことを復習し、簡単な文が読め、簡単な会話ができるようになる 簡単な質問に答えられるようになる	講義・演習	予習：前期に習った事を見直す（30分） 復習：前期に習った単語、フレーズ、挨拶を復習する（60分）	RK00170400	NJ00170451D-54D,57D	本田 LOKTIONOV
12	ステップ1（基本） 形容詞 ステップ3（フレーズ） 形容詞① 形容詞②	形容詞の性と数の変化を習得する	講義・演習	予習：前期に習った事を再確認する（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170464D	本田 LOKTIONOV
13	ステップ3（フレーズ） 主語と述語	身分、職業を言えるようになる	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170458D	本田 LOKTIONOV
14	ステップ1（基本） 動詞の現在形 ステップ3（フレーズ） 完了体動詞（урок 15, урок 17）	動詞の変化を習得する	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：主語の人称に応じて動詞を変化させる練習（60分）	RK00170400	NJ00170461D	本田 LOKTIONOV
15	簡単なロシア語アニメーションの視聴	簡単なロシア語のアニメーションを視聴し、会話表現など理解できるようになる。	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：覚えた表現をまとめる（60分）	RK00010000・RK00170400	NJ00170458D,71D	本田 LOKTIONOV
16	ステップ2（あいさつ） 天候に関する表現	簡単な天気の話ができるようになる	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：天気の話で会話練習、プリント（60分）	RK00170400	NJ00170455D	本田 LOKTIONOV
17	ステップ1（基本） 動詞の過去形 動詞の未来形 ステップ3（フレーズ） бытьの過去形 бытьの未来形	動詞の過去形の変化、未来形の表現を習得する	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170469D	本田 LOKTIONOV
18	ロシアの生活・食べ物・文化	基本的なロシア人の生活、食べ物、文化（音楽・文学など）に触れ、ロシアについての総合的な理解を深める	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170471D	本田 LOKTIONOV
19	ステップ3（フレーズ） レストランでの会話	レストランでの会話表現をロールプレイングを通して習得する	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170458D	本田 LOKTIONOV
20	ステップ3（フレーズ） 場所を表す副詞、副詞句 場所を表す言場と動詞（Урок 16）	場所を表す表現、場所を表す前置格を使って表現できるようになる	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170466D	本田 LOKTIONOV
21	ステップ3（フレーズ） 再帰動詞 名詞の生格	-ся 動詞の変化を理解する。 生格を使用し、「～出身です」の表現ができる	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：プリント（60分）	RK00170400	NJ00170467D,70D	本田 LOKTIONOV

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
22	・会話表現の演習	ロシア語で自己紹介ができるようになる	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：会話表現（60分）	RK00170400	NJ00170458D,71D	本田 LOKTIONOV
23	・会話表現の演習	日本や新潟についてロシア語で説明ができるようになる 口頭テストへむけての演習	講義・演習	予習：単語、文法（30分） 復習：会話表現（60分）	RK00170400	NJ00170458D	本田 LOKTIONOV

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	はじめてのロシア語	柚木かおり	株式会社ナツメ社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	60%				20%			20%
備考					確認テスト			学習態度

【課題に対するフィードバック方法】

学習の到達度をはかる確認テストについては、テスト回収後、解答の解説を授業内で行います。筆記の定期試験については、模範解答例を答案用紙に添付します。口頭試験については、各評価基準に対してA～Dの判定を行い、筆記試験答案用紙返却時に添付します。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
本田 めぐみ	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
LOKTIONOV ALEXEI	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

その他の試験とは、理解度をチェックする確認テストである。
成績評価については、合計が60%以上（定期試験・その他試験・その他）で合格とする。

経済学 Introduction to Economics	授業担当教員	内田 誠吾		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
K		資料、練習問題・解説		

【授業概要】

ミクロ経済学とマクロ経済学について講義する。

【学修項目】

ミクロ経済学においては、需要曲線と供給曲線の意味や余剰について理解し、政策の効果について簡単な分析ができる。

マクロ経済学においては、経済成長の理論や所得決定のメカニズムについて理解する。

知識・理解：ミクロ経済学とマクロ経済学の考え方を理解する。

思考・判断：経済学のモデル分析に習熟する。

関心・意欲・態度：経済学の考え方を、経済現象の具体的事例について説明できる。

技能・表現：簡単な経済モデルを表現できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	オリエンテーション	グレゴリー・マンキューが主張する経済学の10大原理について説明する。具体的には、①人々はどうのように意思決定するのか（4つの原理）、②人々はどうのように影響しあうのか（3つの原理）、③経済は全体でどのように動いているのか（3つの原理）について講義する。	講義	予習：教科書第1章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
2	市場における需要と供給の作用	市場均衡がどのような状態であるかについて理解し、需給ギャップがあるとき、市場メカニズムを通してどのように調整が行われるかについて学ぶ。また、どのようなときに、需要曲線や供給曲線がシフトするかについて考察する。	講義・実験	予習：教科書第4章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
3	需給および政府の政策	価格規制、税金が市場の成果に及ぼす影響について説明する。また、需要の価格弾力性について講義する。実証研究として、特性の異なる消費者グループに対して、異なる価格付けを行う差別価格戦略について実際のデータを用いて説明する。	講義・演習・実験	予習：教科書第5章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
4	消費者、生産者、市場の効率性	消費者および生産者の余剰分析について説明し、市場の効率性について講義する。また、市場の失敗、すなわち、独占、寡占、外部性、情報の非対称性、公共財などについて説明する。	講義	予習：教科書第6章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
5	国民所得と生計費の測定	GDPの基礎と測定について説明する。また、消費者物価指数や経済変数の補正について講義する。	講義	予習：教科書第8,9章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
6	生産と成長	生産性の役割とその決定要因、経済成長と公共政策について講義する。	講義	予習：教科書第10章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
7	財市場と貨幣市場のモデル	短期における財市場と貨幣市場において、GDPの水準や貨幣取引量が決定するメカニズムについて説明する。また、IS-LMモデルについて説明する。	講義	予習：教科書第11章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田
8	総需要と総供給	総需要曲線と総供給曲線の性質を説明し、これらのモデルを使い、経済政策の短期的な影響について講義する。	講義	予習：教科書第12章を読む。（60分） 復習：授業のプリントや講義ノートを使い、復習する。（60分）	RK00150000	NJ00150051D-67D	内田

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	プリントを配布します。		
教科書	マンキュー入門経済学	グレゴリー・マンキュー	東洋経済新報社
参考書	マンキュー経済学Iミクロ経済学	グレゴリー・マンキュー	東洋経済新報社
参考書	マンキュー経済学IIマクロ経済学	グレゴリー・マンキュー	東洋経済新報社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%				20%			
備考					小テスト			

【課題に対するフィードバック方法】

小テストについては解説を行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
内田 誠吾	月曜日～金曜日午前9:00～午後5:00	NE20 8	seigo.uchida@nupals.ac.jp

【その他】

経済学は、世界標準の体系が確立されている社会科学であり、論理的な思考を身に着けるために最適な学問の1つと言えます。経済学を通して丁寧に論理を追う習慣を身につけましょう。

試験については、授業における練習問題、小テストを一つ一つ理解していけば、問題なく対応できる構成を考えています。一つ一つの授業を大切にしましょう。

法学 Law	授業担当教員	田中 幸弘		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野		Cyber-Campus	
	K		定期試験解答例	

【授業概要】

本授業においては我が国の法体系の中でどのような法律の枠組みを理解する必要があるかから始めて、法令の仕組みを学ぶことで、リーガルマインドを滋養し、法律の構造を学ぶことで論理的思考に磨きをかけられるように講義する。法律で業務内容を定められるとともに医療人として社会から求められる基本的な専門家としての自覚とその責任を踏まえらる継続的な自己研鑽ができるように講義する。法的思考とリーガルマインドの滋養もこれに含まれることを踏まえ、国内法の学び方と薬剤師をはじめとする医療関係各分野に必要とされる特別法についても必要な範囲で講義することとする。

【学修項目】

薬剤師に関連する特別法を理解するための我が国の法的枠組みの基本を理解する視点を身につける。社会で薬剤師に対して求められるリーガルマインドとコンプライアンスの視点についてその意義を適切に理解する。法的思考を滋養することで薬剤師となった際の自らの行為について法的な思考でコンプライアンス等のルールを策定・検討できる能力の基礎を身につける。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	我が国の法体系について考える	憲法を中心とした我が国の法体系について概観する	講義	復習：授業内容の復習（180分）	RK00160000	NJ00160051D	田中
2	専門的資格と特別法	法律により免許等が与えられる専門家に関する特別法の考え方について理解する	講義	復習：授業内容の復習（180分）	RK00160000	NJ00160052D	田中
3	法律の読み方（1）	具体的な法律を読む場合の全体構造の把握の仕方と、読み方の視点について概説する	講義	予習：資料の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160052D	田中
4	法律の読み方（2）	具体的な法律を読む場合に必要となる基礎的な用語等について薬機法の具体的な条文を参考に読み方について具体的に検討していくこととする	講義	予習：資料の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160052D	田中
5	公法と私法、実体法と手続法	公法と私法、実体法と手続法等、法律の位置づけや特性について具体的に概説する	講義	予習：資料と六法の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160053D-54D	田中
6	法律と判例	具体的な制定法と判例の意味について概説する	講義	予習：資料と六法の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160055D	田中
7	薬剤師に必要な法律の読み方（1）	薬剤師法等業務について必要となるものが想定される特別法として個人情報保護法等の特別法について概説し具体的に検討を行う	講義	予習：特別法資料の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160052D	田中
8	薬剤師に必要な法律の読み方（2）・まとめ	薬剤師法以外の関連する法律について業務に必要となる可能性がある各種特別法について概説し具体的に検討する	講義	予習：特別法資料の予習（60分） 復習：授業内容の復習（120分）	RK00160000	NJ00160052D	田中

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	プリント配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	100%							
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験終了後、解答例をCyber-Campusにアップロードします。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田中 幸弘	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

成績評価は合計60%以上を合格とする。

マス・メディア論 A Study of Media Literacy	授業担当教員	田中 幸弘		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
K		定期試験解答例		

【授業概要】

近年、インターネットやスマホの情報通信機能が広く社会に定着したとはいえ、テレビや新聞を中心とするマス・メディアはまだ私たちの重要な情報源である。授業では、こうした多様化するマス・メディアとソーシャルメディアとどう向き合って、自分たちの情報生活をより豊かなものにしていくかを目的とする「メディアリテラシー教育」の基本的な仕組みも踏まえて講義する。

【学修項目】

人生をより豊かに生きるために以下に列挙する①～③の3つのリテラシーを、限られた時間の中でバランスよく習得する。①メディア・リテラシー：マスメディアやソーシャルメディア（SNS）の情報を、鵜呑（うの）みにしないで、主体的かつ批判的に読み解く能力。②メディカル・リテラシー：医療・健康情報のより正しい知識を身に付けたり、理解できる能力。食と健康に関するフード・リテラシーを含む。③リーガル・リテラシー：社会的ルールとしての法律に関する基礎的な知識を身に付けたり「法律の日本語」を読み解く能力を身に付ける。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	メディア・リテラシーとメディカル・リテラシー	「メディア・リテラシー」の基本概念、およびメディアの特性を構成する基本的な概念について学びます。マスメディアの「情報操作」のメカニズムや、プロパガンダ（政治宣伝）等の概念についても歴史的な経緯も踏まえ言及しつつ、メディカルリテラシーとしての情報の収集・検証・管理の視点、ソーシャル・メディアでの留意点も含めて検討していく。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D	田中
2	マス・メディアとソーシャル・メディア	マスメディア情報を鵜呑みにすることの危険性を知り、主体的な視聴者となることの必要性の導入授業となる。さらに、常識を疑ってみるということ・固定観念・思い込みの排除といったリテラシー向上のために、ソーシャル・メディアでの書き込みも含めて、私たちにとって「事実」とは何かを考えていく。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000	NJ00010059D-60D	田中
3	ニュース・報道ジャーナリズム・検証（報道）番組	「マスメディアがつくる風評被害」について考える。特定の企業の不祥事や最近の日本社会における企業倫理の崩壊＜モラル・ハザード＞を厳しく糾弾するのではなく、テレビ番組の視聴者・消費生活者としての私たちの主体的な生き方の問題として考える。マスメディアについての放送法上の法的規制枠組みについても概観する	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D ・ NJ00160054D	田中
4	「ドキュメンタリー番組」と「ドラマ」（ノンフィクションとフィクションの境界）	「社会差別・社会的不正義発見」のためのマスメディアの役割と社会的影響と法的枠組みとの関係について考える。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D ・ NJ00160051D	田中
5	マス・メディアとマイノリティ・・・ソーシャル・メディアとの関係も含めて	テレビのリアリティ構成・テレビ番組の解説・テレビの商業的背景といった問題とソーシャル・メディアでの状況の相違、「社会的マジョリティとマイノリティ」という視点から、メディアの役割と法的規制枠組みも踏まえて考える。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D ・ NJ00160051D	田中
6	ソーシャル・メディアとインターネットと法的枠組み	インターネットとソーシャル・メディアの関係、ソーシャル・メディアの社会的役割と弊害について法的な視点も交えて検証する。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000	NJ00010059D-60D ・ NJ00160051D	田中
7	映像の文法・メディアの文法	映画やテレビ・ドラマを形作る3つの要素である、脚本（シナリオ）・映像（撮影）・編集（カッティング）についての基礎知識を参考に、映像コンテンツとソーシャル・メディアの関係、ネット・リテラシーと法的な問題について言及する。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D ・ NJ00160054D	田中
8	フリー・トークとレポート作成のためのアサインメントと指導	事前に配布した、質問用紙の内容をベースにして、時間の許す限り、Q&Aの時間とする。あわせて最終レポートの課題設定と、論理的構成力を持った短いレポートの書き方講座を実施する。	演習	予習：予習・復習合わせて3時間とする。予習は主に毎日の各種メディアでのニュースも見ておくこととする。（90分） 復習：復習は主に授業配布プリント教材資料を丹念によみこむこととする。（90分）	RK00010000 ・ RK00160000	NJ00010059D-60D	田中

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	特に指定しない・基本的には講師作成のレジュメに従って授業を行う		
参考書	ソーシャルメディア論・改定版	藤原裕之・編著	青弓社
参考書	情報・メディアと法	児玉晴男	一般社団法人放送大学教育振興会
参考書	失われた報道の自由	マーク・R・レヴィン＝著（道本美穂＝訳）	日経BP

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	100%							
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験模範解答をCyber-Campusへアップロードする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
田中 幸弘	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

授業はすべて事前配布か、あるいは当日配布の「レジュメ」を使用の予定。成績評価については、合計が60%以上で合格とする。

哲学 Philosophy	授業担当教員	栗原 隆		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
K		試験問題／解答、解説		

【授業概要】

今日の私たちの科学技術が直面している問題の思想的背景を知ることを通して、無自覚的に過ごしている日常を、<どうして>、<なぜ>という視点から、問い直すことを通して、日常を自覚的にする力を習得する。教科書は定めずに、各テーマに応じてプリントを配布して、それに基づいて授業を進める。テストの際には、自筆手書きのノートと、配布資料の持ち込みが必須である。

【学修項目】

(1) 私たちが生活をしている新潟県について、新潟水俣病をはじめ、クロルニトロフェンやトリハロメタンによる水道水汚染がなぜ生じたのか、便利で快適な暮らしの追求が環境に負荷をかけている現実を理解できる。(2) 新潟市の海岸決壊や地盤沈下など、自然改造のフロンティア倫理では立ち行かなくなっていることを説明できる。(3) 今日の私たちが直面している問題の根底にはエゴイズムの追求が潜んでいることを確認する。(4) 他方、医療技術の発達によって、これまでは運命が宰領していた人間の生死も、人間自身の判断によって左右されるようになったことを分析する。(5) そのうえで、今日ほど、「人間とは何か」が根本的に問われなければならないこと、生まれてくる子どもに私たちは何を望むのか、「医療費の国庫負担が膨大な今、高額な新薬開発、さらには保険適用は望ましいことなのか」「定期試験前に学生が認知改善サプリメントを服用して、成績向上を図ることは許されるのか」など、医療技術をめぐる新たな問題について、自覚的な判断ができるようになる。

(1) 私たちが生活をしている新潟県について、新潟水俣病をはじめ、クロルニトロフェンやトリハロメタンによる水道水汚染がなぜ生じたのか、便利で快適な暮らしの追求が環境に負荷をかけている現実を理解できる。(2) 新潟市の海岸決壊や地盤沈下など、自然改造のフロンティア倫理では立ち行かなくなっていることを説明できる。(3) 今日の私たちが直面している問題の根底にはエゴイズムの追求が潜んでいることを確認する。(4) 他方、医療技術の発達によって、これまでは運命が宰領していた人間の生死も、人間自身の判断によって左右されるようになったことを分析する。(5) そのうえで、今日ほど、「人間とは何か」が根本的に問われなければならないこと、生まれてくる子どもに私たちは何を望むのか、「医療費の国庫負担が膨大な今、高額な新薬開発、さらには保険適用は望ましいことなのか」「定期試験前に学生が認知改善サプリメントを服用して、成績向上を図ることは許されるのか」など、医療技術をめぐる新たな問題について、自覚的な判断ができるようになる。

知識・理解：新薬の治験にまつわる倫理的問題や、高額医薬品の開発に伴う倫理問題について理解する。

思考・判断：倫理的葛藤状況にあって、いかにすべきかの判断能力を涵養する。

関心・意欲・態度：ヒューマニティある思考ができる人間性を培う。

技能・表現：客観的で論理的な文章表現の訓練を通して、分析的な思考回路を育成する。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	定期試験前に学生が、認知改善サプリメントを服用することは許されるのか	認知改善サプリメントを服用することで、私たちは自分の成績の向上を図っているのか？	講義	予習：認知改善サプリメントの実情について調べておく。(90分) 復習：定期試験前に学生が認知改善サプリメントを服用することは、許されるのか、それとも許されないことなのか、論拠と結論をまとめる。(90分)	RK00200000	NJ00200051D	栗原
2	新潟から考える環境倫理	新潟市の海岸決壊と水溶性天然ガス汲み上げに伴う地盤沈下、新潟水俣病、さらにはクロルニトロフェン、トリハロメタン、ダイオキシンなどによる環境破壊	講義	予習：無機水銀が有機水銀に変わる機序について調べておく。(90分) 復習：ホイッスルブローの事例について調べる。(90分)	RK00200000	NJ00200052D	栗原
3	脳死からの臓器移植と功利主義	脳死と植物状態、臓器移植、臓器移植法の改正に伴う問題	講義	予習：新旧の臓器移植法の内容を確認するとともに、脳死の患者さんからの臓器移植の手筈を調べておく。(90分) 復習：技術信奉や結果主義に立脚する技術判断と、倫理判断との違いを確認する。(90分)	RK00200000	NJ00200053D	栗原
4	治療停止と高額医薬品の開発	公立福生病院での人工透析中止による患者の死亡事例、札幌医科大学とニプロによる高額医薬品の開発	講義	予習：腎不全患者に対する人工透析についての概要を調べておく。(90分) 復習：医薬品開発に際しての倫理問題はあるのか、どうか、考える。(90分)	RK00200000	NJ00200054D	栗原
5	クローン胚によるES細胞の樹立、ならびにiPS細胞に基づく再生医療	クローン胚、ES細胞、iPS細胞、再生医療	講義	予習：クローン胚作製技術を調べたうえで、「クローン人間産生」は法律で禁止されているが、そもそもなぜ「クローン人間産生」はいけないのかを考えてくる。(90分) 復習：再生医療の広がりを確認するとともに、安全性こそが倫理よりも重んじられるべきであることを自覚する。(90分)	RK00200000	NJ00200057D	栗原
6	間葉系幹細胞からの再生医療	iPS細胞由来の再生医療に比して、実用的だとされる間葉系幹細胞に基づく再生医療を考える	講義	予習：間葉系幹細胞について調べておく。(90分) 復習：技術でできることなら、実用化され、臨床応用されてもいいのか？あるいは、技術でできることだからといって、臨床応用されてはいけないことがあるのかどうか、考える。(90分)	RK00200000	NJ00200055D	栗原
7	生殖補助医療の思想	人工授精、体外受精、胚盤胞移植、出生前診断、減数手術、妊娠中絶	講義	予習：生殖補助医療を実施している施設のHPを訪ねて、その概要をレポートする。(90分) 復習：出生前診断の問題点についてまとめる。(90分)	RK00200000	NJ00200058D	栗原
8	私たちは生まれてくる子どもに何を望むのか？	体外受精、生殖補助医療、出生前診断、着床前診断、新型出生前診断、遺伝子スクリーニング	講義	予習：ご両親に、自分がお母さんのおなかに宿った時の気持ち、妊娠中の期待と不安を聞き取るとともに、自分なら、生まれてくる子どもに、何を望むのか、考えておく。(90分) 復習：自らが医療従事者であることから、おめでたが分かった友人、知人から、どういう検査を受けるべきか、受けなくても構わないのか、尋ねられた場合の対応を考える。(90分)	RK00200000	NJ00200056D	栗原

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	現代を生きてゆくための倫理学	栗原隆	ナカニシヤ出版
参考書	新潟から考える環境倫理	栗原隆	新潟日報事業社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%					10%	10%	
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

生殖補助医療を進めるクリニックのHPを訪ねるレポートを課して、その発表に対してコメントを付したり、授業の折に触れ、受講生の感想を求めるとともに、それに対するコメントを授業で取り上げることによって、問題を深めてゆくつもりです。定期試験については、出題問題を予め予告したうえで、自筆手書きのノートや配布資料を持ち込んでもらう形で実施します。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
栗原 隆	授業実施の月曜日の13時30分～50分	非常勤講師控室	

【その他】

前の授業時に課せられたテーマについて、<一面では、あとも言える>が、しかし<他面では、こうとも言える>という、対立的な考え方を想定して考えてみると、思索を深めることができます。可能ならば、豊栄の「新潟県立環境と人間のふれあい館」、燕市の「大河津分水資料館」、新潟市の「新潟市歴史博物館みなどびあ」を実際に訪れてみると、座学とはけた違いの勉強になるでしょう。成績評価は合計60%以上を合格とします。テストに出題する問題は、予告したいと思います。論述式の問題で4題を出題の予定です。すなわち一題20点で合計80点。採点基準は、反社会的、反人間的、論外な解答は0点。事実認識が間違っている解答は5点。論述が破綻していても、論点を外していても、授業を理解していると判断できる場合は、10点以上。授業を理解しているうえに、キーワードを押さえている場合は、論述の論理性に鑑みて14点～17点、授業内容を超える認識を示している解答は18点～20点として評価します。

新潟の風土と歴史 Culture and History of Niigata	授業担当教員	浅井 勝利・前嶋 敏・田邊 幹・三国 信一・橋詰 潤・渡部 浩二		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus	
K		試験解答例	

【授業概要】

新潟県域に人が住み始めてから現代にいたるあゆみを、時代ごとの特徴や文化史を踏まえつつ概観する。

【学修項目】

- 文字による記録のない時代における人々の暮らしを考古学的な側面から概説できる。
- 古代国家における新潟県域の特殊性を概説できる。
- 鎌倉時代以降、新たな勢力が跋扈する新潟県域の様相を概説できる。
- 新潟県域における仏教を中心とする宗教のあり方を概説できる。
- 新潟県における近世の交通や産業の歴史を概説できる。
- 明治維新前後の新潟県の出来事を近代化をもたらした事柄について概説できる。
- 新潟県に伝承されてきた年中行事について概説できる。
- 現代の新潟県域がどのような特質を持って成り立っているかを歴史を通して説明できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	先史時代の新潟	文字記録が残される以前の先史時代の新潟について、当時の環境、利用した資源、人びとの暮らしの特徴を学ぶ。	講義	予習：日本列島の時代区分（80分） 復習：新潟の各時代の特徴、資源・産物の特徴、遺跡とその内容（140分）	RK00140000	NJ00140051D-52D	橋詰
2	古代越後国の特質	古代国家の成立により新潟県域がどのような位置づけとされたかを学ぶ。	講義	予習：奈良平安時代の流れ、旧国の分布（80分） 復習：新潟県域が古代国家で果たした役割（140分）	RK00140000	NJ00140051D-53D	浅井
3	鎌倉・戦国時代の新潟	鎌倉時代の関東武士の移住、上杉謙信の越後統一など中世の新潟の基礎事項を学ぶ。	講義	予習：日本古代、中世の概念、主要な歴史上の人物（80分） 復習：鎌倉期の支配層の変化、上杉謙信の事績（140分）	RK00140000	NJ00140053D	前嶋
4	新潟県の宗教史	新潟県域は親鸞、日蓮と深い関わりがあり、伝承も多く残されている。仏教各宗派の分布の歴史背景を学ぶ。	講義	予習：新潟県の仏教（80分） 復習：親鸞、日蓮らによる新たな仏教の動き、人びとがなぜそれに帰依したか、現在との関わり（140分）	RK00140000	NJ00140054D	前嶋
5	近世の新潟	新潟県の地域社会や交通、産業などの歴史について、江戸時代の新潟県域を旅した人々の視点などから学ぶ。	講義	予習：近世の新潟の産物・産業（80分） 復習：近世の交通、産業の隆盛と地域社会とのかかわり（140分）	RK00140000	NJ00140055D	渡部
6	新潟の近代	幕末から明治時代にかけて発生した感染症・コレラへの政府と庶民の対応から「近代化」について考える。	講義	予習：明治維新の流れ（80分） 復習：維新を経て成立する近代国家の特徴と新潟県の社会構造（140分）	RK00140000	NJ00140056D-57D	田邊
7	新潟の年中行事	季節ごとの祈りや楽しみとして伝承されてきた年中行事を学ぶ。	講義	予習：季節ごとの年中行事（80分） 復習：年中行事の意味や背景（140分）	RK00140000	NJ00140058D	三国
8	新潟県域の歴史的な位置づけ	歴史を通じて新潟県域の特徴的な風土が形作られていったことを学ぶ。	講義	予習：第7回までの講義内容の整理（80分） 復習：新潟県域の歴史的な特質と人々の暮らし（140分）	RK00140000	NJ00140051D-59D	浅井

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	講義プリント		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	100%							
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

試験解答例をCyber-Campusにアップロードします。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
浅井 勝利	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
前嶋 敏	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
田邊 幹	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
三国 信一	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
橋詰 潤	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
渡部 浩二	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

成績評価は合計60%以上を合格とする。

新潟の食文化 Food Culture in Niigata	授業担当教員	小島 富美子・渋川 綾子		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus	
K			

【授業概要】

世界の食文化、日本の食文化の成り立ち
さらに新潟の食文化について
それぞれの違いや特徴を学ぶ
各地域の実際の食べ物を試食することで
その違いや共通点を探る

【学修項目】

世界の食文化や日本の食文化の基本を知り
新潟の食文化の特徴を知ること
文化や考え方の違いとその背景について深く考察できるようになる

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	世界の食文化と東西の交流①	古代ローマから大航海時代までの広大な食文化の交流と新潟の接点について	講義	予習：シルクロード、大航海時代など基本的な知識を把握しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに予習し古代ローマから大航海時代までの食文化の特徴についてまとめておく（120分）	RK00180000	NJ00180051D	小島
2	世界の食文化と東西の交流②	大航海時代以降の食文化の交流と日本、さらに新潟の接点	講義	予習：ヨーロッパの植民地時代、産業革命など基本的な知識を把握しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに大航海時代以降の日本の食文化についてまとめておく（120分）	RK00180000	NJ00180051D-52D	小島
3	日本の食文化の移り変わり①	縄文から平安時代頃までの日本の食文化の変遷と新潟の関連	講義	予習：縄文～平安時代頃までの歴史を簡単に復習しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに縄文～平安時代頃の食文化の特徴についてまとめておく（120分）	RK00180000	NJ00180052D	小島
4	日本の食文化の移り変わり②	平安～室町、安土桃山時代頃までの日本の食文化の変遷と新潟の関連	講義	予習：平安～室町、安土桃山時代頃までの歴史を簡単に復習しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに平安～室町、安土桃山時代頃までの食文化の特徴についてまとめておく（120分）	RK00180000	NJ00180052D	小島
5	日本の食文化の移り変わり③	平安～室町、安土桃山時代頃までの日本の食文化の変遷と新潟の関連	講義	予習：平安～室町、安土桃山時代頃までの歴史を簡単に復習しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに平安～室町、安土桃山時代頃までの食文化の特徴についてまとめておく（120分）	RK00180000	NJ00180051D-53D	小島
6	新潟の食文化の共通性と地域差	県内の代表的な郷土食「のっぺ」と「笹団子」が、食文化として定着する普遍性と過程を探る	講義	予習：「のっぺ」と「笹団子」について調べる（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに、なぜ地域差があるのかをまとめる（120分）	RK00180000	NJ00180052D-53D	渋川
7	県内のほぼ全域に広がる「鮭を食べる文化」	鮭を年取り魚にする新潟県の食文化とそのベースに流れる精神性からSDGsの心を探る	講義	予習：新潟県を流れる河川のおおよその位置と規模を調べる（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに、鮭という食材の貴重性をまとめる（120分）	RK00180000	NJ00180053D	渋川
8	県境を越境する食文化	阿賀地域と会津地域の共通する食文化を例に、地域の歴史と流通ネットワークを探る	講義	予習：阿賀野川の位置と流域の市を把握しておく（60分） 復習：授業で聞いた内容をもとに、食文化の広がり方の要素をまとめる（120分）	RK00180000	NJ00180052D-53D	渋川

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	プリント配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合						90%	10%	
備考							授業態度、授業への貢献度	

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験の解答例はCyber-NUPALSにアップします
提出されたレポートは必要に応じて返却します

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小島 富美子	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	
渋川 綾子	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

・成績評価については、合計が60%以上で合格とする。

文化人類学 Cultural Anthropology	授業担当教員	小野 博史		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
	K			

【授業概要】

現代は国際化が進み、地域社会には異なる文化をもつ人たちが生活している。一方、日本で生まれ育った人同士でも生活を送る際に世代間に大きなギャップが見られるので、薬剤師としての職務にも異なる文化や時代の常識を受け入れて理解することが求められるようになってきている。本授業では、文化人類学の概念と基礎的な用語を理解し、日本や世界の諸地域に暮らす人々の生活慣行を見てゆくことで、人の誕生・結婚・死・病気のとらえ方が多様であることを知るとともに、現代日本に生きる私たちの常識をとらえ直し、異なる地域の常識を受け入れる素養を身につけることをめざす。授業では夫婦別姓、同性同士の結婚をどのように理解すべきか、といった現代の私達にとって身近なテーマを扱いながら、文化人類学のものの捉え方、文化の多様性について解説していく。なお、講義形式の授業であるが、授業中もしくは授業後にPCやスマートフォンで回答する簡単なアンケートを行うことで、皆さんの経験や疑問を解決するアクティブラーニングを行う。

【学修項目】

知識・理解：1.文化人類学の基礎的な用語・調査方法を説明できる。2.日本および世界各地の文化の違いと共通点を文化人類学の視点から説明できる。
関心・意欲・態度：1.異なる価値観や伝統や制度を持った異文化に関して深い認識を持つことができる。2.自身の文化と考え方にとらわれず異文化に対して配慮できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	文化人類学の視点	文化人類学のごく基礎な概念と、特徴的な調査方法であるフィールドワークによる質的調査について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、文化を理解するために必要となる視点について整理して考える。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。 アンケート：夫婦別姓などについて回答する。（180分）	RK00190000	NJ00190051D	小野
2	家族と親族の多様性	家族と親族の多様なあり方とこれを理解するための理論について理解する。	講義	復習：配布資料を参照しながら、家族と親族を理解するための理論について整理してから、家族や親族関係について各自の経験に照らし合わせて考える。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。（180分）	RK00190000	NJ00190052D	小野
3	日本の家族・親族	日本の家族である家の特徴について把握し、他文化における家族との共通点や違いについて知る。	講義	復習：配布資料を参照しながら、日本の家族・親族関係の特徴とその変化について理解する。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。 アンケート：立ち会い出産などについて回答する。（180分）	RK00190000	NJ00190053D	小野
4	出産・誕生と儀礼	世界各地における人の誕生に関する観念や信仰、儀礼について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、人の誕生と文化の関係について整理してから、妊娠・出産に関する日本の慣習について考える。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。 アンケート：死者供養の方法などについて回答する。（180分）	RK00190000	NJ00190054D	小野
5	日本の出産・誕生と儀礼	日本における人の誕生に関する観念や信仰、儀礼とその変化について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、日本における誕生に関する信仰や儀礼が現在も大きな影響を持つことを理解する。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。（180分）	RK00190000	NJ00190055D	小野
6	死と信仰・儀礼	人の死の判定や死体処理、葬儀のあり方、死者供養の方法の多様性について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、文化によって異なる人の死についての観念や儀礼のあり方について整理して理解する。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。 アンケート：葬式に出される料理について回答する。（180分）	RK00190000	NJ00190059D	小野
7	死と儀礼・信仰2 日本の葬式	日本の葬式日本における人の死と葬儀、死者供養の方法について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、日本文化における人の死と死者供養の特徴を理解する。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。（180分）	RK00190000	NJ00190060D	小野
8	葬式の衣装・道具・食事	祝いの機会に用いられる赤飯や白い服といったものが、葬式に使われる事例について学ぶ。	講義	復習：配布資料を参照しながら、日本文化における人生儀礼と衣装・道具・食事の特徴を理解する。 課題：授業内容についての小テストに取り組む。（180分）	RK00190000		小野

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	PDFファイルや印刷物を配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					80%			20%
備考					授業後に実施する小テスト			アンケートへの回答

【課題に対するフィードバック方法】

毎回の授業後に授業内容に関する小テストをオンラインで実施する。また、1、3、4、6回目の授業後に授業内容に関連する皆さんの知識や体験を記すアンケートをオンラインで実施するとともに、その結果を授業内容に反映する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
小野 博史	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

テキストは使用しない。毎回の授業時に用いる資料はpdfを配布するほか、印刷したものも配布する。

スポーツ Physical Education	授業担当教員	高橋 努・久保 清子		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
K				

【授業概要】

バドミントン、卓球種目の実技をする。身体活動（運動やスポーツ）の意義を理解させ、自己の身体状況を十分把握しながら適切な身体活動を行い、総合的な生活体力の向上と健康の保持、増進に努めさせる。

【学修項目】

学生時代はもちろん、生涯にわたり、安全で充実した健康生活を積極的に営むために、生活体力の養成と身体活動の習慣化を習得する。また、対戦方法を話し合ったり、ゲームごとに対戦相手をかえるなど、友達づくりのきっかけになることも目標とする。
 知識・理解：バドミントン、卓球の歴史、用器具、ルール、マナー、ゲーム等について説明できる。
 思考・判断：バドミントン、卓球の技術等の向上について、学生同士で指摘できる。
 安全で健康的な生活を営むための生活体力の養成方法をいろいろ考えることができる。
 関心・意欲・態度：バドミントン、卓球を積極的に実施できる。
 バドミントン、卓球のゲームの対戦相手を尊重し、ゲームを実施できる。
 バドミントン、卓球のゲームにおいて、主審、副審、線審、得点係などの担当を話し合っ決めて、メンバー全員で協力してゲーム運営を実施できる。
 技能・表現：バドミントン、卓球のゲームをルール、マナー等に従い、技術等を実践することができる。
 その他：15回すべて実施することができる。
 事故、怪我がなく、明るく、楽しく、元気に実施することができる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	オリエンテーション バドミントンの基本練習1	シラバスをもとに科目の概要や到達目標を理解する。 体育施設について理解する。 コンディションを把握する。 シャトルが打てるようになる。	実習	予習：シラバスを熟読する。(30分) 復習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
2	バドミントンの基本練習2	各種打法が打てるようになる。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
3	バドミントンの簡易ゲーム バドミントンのゲーム運営	ルール、ゲーム、審判法などを理解し、簡易ゲームを行う。 シングルス、ダブルスのゲームにおいて、進行をスムーズに行えるようになる。	実習	予習：配布資料等を参考にルール、ゲームの進め方、審判方法などを理解する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
4	バドミントンのゲームと評価1	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、ラリーが続くようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
5	バドミントンのゲームと評価2	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、思ったところに打てるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
6	バドミントンのゲームと評価3	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、ラリーが続けられ、思ったところに打てるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
7	バドミントンのゲームと評価4	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、各種打法を使い分け、ラリーが続けられ、思ったところに打てるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
8	バドミントンのゲームと評価5	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、対戦相手に対応した作戦を考えてゲームができるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
9	卓球の基本練習	ボールが打てるようになる。 各種打法が打てるようになる。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
10	卓球の簡易ゲーム 卓球のゲーム運営	ルール、ゲーム、審判法などを理解し、簡易ゲームを行う。 シングルス、ダブルスのゲームにおいて、進行をスムーズに行えるようになる。	実習	予習：配布資料等を参考にルール、ゲームの進め方、審判方法などを理解する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
11	卓球のゲームと評価1	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、ラリーが続くようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
12	卓球のゲームと評価2	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、思ったところに打てるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
13	卓球のゲームと評価3	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、各種打法を使い分け、ラリーが続けられ、思ったところに打てるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保
14	卓球のゲームと評価4	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、対戦相手に対応した作戦を考えてゲームができるようになる。 技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(30分) 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。(60分)	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D- 60D・ NJ00100351D-54D	高橋 ・久保

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
15	卓球のゲームと評価5	シングルス、ダブルスのゲームにおいて、対戦相手に対応した作戦を考えてゲームができるようになる。技術、知識、態度、学習意欲、協調性などについて、総合的に評価する。	実習	予習：体育館内の開放用具を利用して練習を行う。（30分） 復習：ゲーム運営方法について、省察する。体育館内の開放用具を利用して練習を行う。（60分）	RK00100200・ RK00100300	NJ00100251D-60D・ NJ00100351D-54D	高橋・久保

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・编者	出版社
参考書	なし		
教科書	なし		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合				50%			50%	
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

・授業に関して寄せられた質問や要望等は、次回の授業内で回答します。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
高橋 努	授業の前後		

【その他】

<用意するもの>体育館シューズ、トレーニングウェア、着替え、タオル、うちわ、飲料水、マスクなど。

植物学 Botany	授業担当教員	洲野 裕之		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
C5		講義内容の資料		

【授業概要】

薬草・草木などの基本的な形態の特徴と見分け方について学ぶ。漢方薬の原料となる植物の形態を学び、スケッチをして、植物を判別できるようにする。

【学修項目】

1) 植物分類に関して説明でき、植物の構造を説明できる。2) 大黃、甘草、芍薬となる植物を説明できる。3) 乾姜、人参、山椒、膠飴となる植物を説明できる。4) 茯苓、白朮、附子となる植物を説明できる。5) 半夏、厚朴、蘇葉となる植物を説明できる。6) 葛根、大棗、麻黄、桂皮となる植物を説明できる。7) 川芎、釣藤散、当歸、柴胡となる植物を説明できる。8) 黄芩、澤瀉、山梔子、牡丹皮、薄荷となる植物を説明できる。9) 陳皮、升麻、黄耆、地黄、山茱萸、山藥となる植物を説明できる。10) 五味子、細辛、牛膝、車前子となる植物を説明できる。11) 釣藤鈎、麥門冬、菊花、防風となる植物を説明できる。12) 自然に存在する植物を見て、学習した生薬に利用される植物を同定できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	漢方・植物学概論、ダイオウ、ウラルカンゾウ、シャクヤク	植物分類に関する基礎知識を学ぶ。植物の基本構造を学ぶ。大黃甘草湯に含まれる、タデ科のダイオウ、マメ科のウラルカンゾウと芍薬甘草湯に含まれるボタン科のシャクヤクを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101,03	洲野
2	ショウガ、オタネニンジン、サンショウ、トウモロコシ、ブクリョウ、オケラ、ハナトリカブト	大建中湯に含まれるショウガ科のショウガ、ウコギ科のオタネニンジン、ミカン科のサンショウ、膠飴のうちイネ科のトウモロコシ、真武湯に含まれるサルノコシカケ科のブクリョウ、キク科のオケラ、キンポウゲ科のハナトリカブトを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010102	洲野
3	ホオノキ、シソ、カラスビシヤク、クズ、ナツメ、マオウ、ニッケイ	半夏厚朴湯に含まれるモクレン科のホオノキ、シソ科のシソ、六君子湯にも含まれるサトイモ科のカラスビシヤク、葛根湯に含まれるマメ科のクズ、クロウメモドキ科のナツメ、マオウ科のマオウ、クスノキ科のシナモンを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02,32A	洲野
4	センキュウ、カギカズラ、トウキ、ミシマサイコ	抑肝散に含まれるセリ科のセンキュウ、ミシマサイコ、アカネ科のカギカズラ、小柴胡湯にも含まれるセリ科のミシマサイコを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02	洲野
5	コガネバナ、サジオモダカ、クチナシ、ボタン、ペパーミント	桂枝湯・柴胡桂枝湯に含まれるシソ科のコガネバナ、当歸芍薬散に含まれるオモダカ科のサジオモダカ、加味逍遙散に含まれるアカネ科のクチナシ、ボタン科のボタン、シソ科のペパーミントを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02	洲野
6	ダイダイ、サラシナショウマ、キバナオウギ、ジオウ、サンシュユ、ヤマノイモ	補中益気湯に含まれるミカン科のダイダイ、キンポウゲ科のサラシナショウマ、マメ科のキバナオウギ、アカネ科のカギカズラ、小柴胡湯にも含まれるサルノコシカケ科のジオウ、ミズキ科のサンシュユ、ヤマノイモ科のヤマノイモを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02	洲野
7	チョウセンゴミシ、ウスバサイシン、イノコズチ、オオバコ	小青竜湯に含まれるマツバサ科のチョウセンゴミシ、ウマノスズクサ科のウスバサイシン、牛車腎気丸に含まれるヒユ科のイノコズチとオオバコ科のオオバコを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02	洲野
8	ジャノヒゲ、キク、ポウフウ	釣藤散に含まれるキジカクシ科のジャノヒゲ、キク科のキク、セリ科のポウフウを中心に植物の特徴を理解する。	講義	予習：配布プリントを読む。（80分） 復習：授業内容を振り返り、学んだことを再認識し理解を深める。（100分）	RC00050101・RC00050201-02	NC05010101-02	洲野

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
教科書	プリント（植物学テキスト）	新潟薬科大学	講義中に配布
参考書	生薬単一語源から覚える植物学・生薬学名単語集	伊藤美千穂、北山隆、原島広至	丸善雄松堂

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	50%					50%		
備考	記述式					スケッチを提出する。		

【課題に対するフィードバック方法】

スケッチの評価を開示することで、フィードバックを行う。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
洲野 裕之	月～金13:00～17:00 事前に予約すること。	生薬学研究室	hiroyukifuchino@nupals.ac.jp

【その他】

レポート：課題のスケッチをレポートとして提出する。講義内容のプリント（植物学テキスト）は、初回授業の時までに配布する。総合で60%以上を合格とする。

昆虫と人のかかわり Insect Ecology	授業担当教員	工藤 起来		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
K				

【授業概要】

昆虫の体節構造や系統関係について概観した上で、その多様性についても扱う。また、ハチ類を中心とした毒をもつ昆虫の生態や社会の仕組みについては、進化生態学的視点から概説する。さらに、近年問題となっている外来昆虫について、法制上の問題に加え、人間の生活にどのように影響するかを扱う。

【学修項目】

昆虫の体の構造や多様性、系統関係について理解し、毒をもつ昆虫や外来昆虫の生態についても説明できるようになる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	昆虫の体節構造	昆虫の体の構造	講義	予習：本時で考えられる講義内容、特に昆虫の体節構造についての書籍を読み、講義内容について、理解を得ておく。（90分） 復習：昆虫の体節構造（90分）	RK00230000	NJ00230051D	工藤
2	昆虫の系統関係（1）	昆虫の系統関係の変遷	講義	予習：昆虫の系統関係の変遷（90分） 復習：昆虫の体節構造（90分）	RK00230000	NJ00230053D	工藤
3	昆虫の多様性（1）	ヨーロッパや北米、日本における昆虫の多様性	講義	予習：日本や諸外国における昆虫の多様性（90分） 復習：近年の昆虫の系統関係（90分）	RK00230000	NJ00230052D	工藤
4	昆虫の多様性（2）	昆虫の多様性と植物の関係	講義	予習：昆虫の多様性と植物の関係（90分） 復習：昆虫の多様性：日本における昆虫の多様性（90分）	RK00230000	NJ00230052D	工藤
5	ハチ類を中心とした社会性昆虫（1）	進化生物学的視点	講義	予習：ハチ類を中心とした社会性昆虫：自然選択（90分） 復習：昆虫の多様性と植物の関係（90分）	RK00230000	NJ00230056D	工藤
6	ハチ類を中心とした社会性昆虫（2）	毒の生産と刺傷被害	講義	予習：ハチ類を中心とした社会性昆虫：毒の生産と刺傷被害（90分） 復習：ハチ類を中心とした社会性昆虫：血縁選択（90分）	RK00230000	NJ00230055D	工藤
7	外来昆虫（1）	外来生物法	講義	予習：外来昆虫：外来生物法（90分） 復習：ハチ類を中心とした社会性昆虫：毒の生産と刺傷被害（90分）	RK00230000	NJ00230054D	工藤
8	外来昆虫（2）	外来昆虫およびその影響	講義	予習：外来昆虫：外来生物とその影響（90分） 復習：外来昆虫：外来生物法（90分）	RK00230000	NJ00230054D	工藤

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	プリント配布		

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%				20%			
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

定期試験の解答例は、Cyber-NUPALSにアップロードします。その他試験については、当該試験が行われた翌日回に解説します。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
工藤 起来	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

・成績評価については、合計が60%以上で合格とする。

大地の構造と地震 Seismology	授業担当教員	河内 一男		
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 前期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野 C5,E3	Cyber-Campus
------------	--------------------------------	--------------

【授業概要】

地球の構造と陸地が形成されるメカニズムについて理解する。日本列島の形成とその特徴について理解する。地震が発生するメカニズムについて理解する。地震災害、火山災害について理解する。

【学修項目】

大地（地球）の内部構造と成り立ちを説明できる。生物の進化を含めた地球の歴史を系統的に説明できる。日本海東縁地域の地震活動をプレートテクトニクスに関連づけて説明できる。活動する地球と人間生活のあるべき関係を地学的立場から考究できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	地球の歴史	太陽系と地球の誕生、海・大気・生命・遊離酸素の起源、各種のバリアと生物の進化について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトを確認（90分）	RE00030201	ND02020301-06・ ND02020401-03	河内
2	地質年代区分	先カンブリア代・古生代・中生代・新生代の特徴について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：teamsで整理（90分）	RE00030201	ND02020101-05	河内
3	プレート運動と日本列島の地質構造1	地球の構造、海洋プレート、スラブについて講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RE00030201	ND02020201	河内
4	プレート運動と日本列島の地質構造2	大陸、島弧、プレートテクトニクスと日本列島の地質構造について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RE00030101	ND02020101-05	河内
5	岩石の種類と特徴	火成岩、堆積岩、変成岩を組織、組成、成因から分類する方法について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RC00050101	NC05010201	河内
6	断層地形と日本列島の地形的特徴	地震断層、震源断層、断層地形について講述する。あわせて日本海東縁地域、日本列島の地形的特徴について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RE00030101	ND02020101-05	河内
7	地震と地震災害	地震に伴う現象、とくに液状化、共振、地滑りについて講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RE00030101	ND02020101-05	河内
8	火山と火山災害	マグマの化学成分と噴火の様式、火山の形、火山災害の特徴について講述する。	講義	予習：webサイトを確認（90分） 復習：webサイトで整理（90分）	RE00030101	ND02020101-05	河内

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
その他	webサイト	本学のteams: 予習用、復習用のファイルを掲載する	
その他	webサイト	新潟の地震を考える・日本海東縁変動帯の地震地学・河内一男 http://kanbara.sakura.ne.jp/index.html	
その他	新潟の地震	新潟県高教研理科部会（現在、絶版になっているが新潟県内の高校図書館、一部の公立図書館で閲覧できる）	考古堂書店
参考書	新潟県 地学のガイド（上）	天野和孝	コロナ社
参考書	新潟県 地学のガイド（下）	天野和孝・河内一男・鴨井幸彦	コロナ社

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合	80%					20%		
備考								

【課題に対するフィードバック方法】

小テスト・レポート等についてはWebサイトで解説する。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
河内 一男	講義終了後	非常勤講師室（A棟209）	

【その他】

合計で60%以上で合格

社会心理学 Social Psychology	授業担当教員			
	補助担当教員			
	区分	選択		
	年次・学期	1年次 後期	単位数	1単位

薬学部 薬学科	薬学教育モデル・コア・カリキュラム対応分野	Cyber-Campus		
------------	-----------------------	--------------	--	--

【授業概要】

社会的存在としての人間を理解するために、社会場面での人間の認知、行動について考える。具体的なトピックとして、関係性の中での自己や他者の認知、他者存在の影響、対人コミュニケーションにおける非言語の手がかり、社会的ジレンマ問題などを取り上げる。社会心理学の諸理論について概観しながら、多様な社会の中で幅広いものの見方ができる能力を養う。

【学修項目】

- 1) 社会的対人認知の基本的特徴と過程について概説できる。
- 2) 自己の成り立ちと環境について概説できる。
- 3) 社会的態度の定義と態度変容の理論について概説できる。
- 4) 主な対人関係の形成過程について概説できる。
- 5) 対人関係を維持する理論について概説できる。
- 6) 集団間の関係について概説できる。
- 7) 人間関係における欲求と行動の関係について概説できる。
- 8) 主な対人行動（援助、攻撃等）について概説できる。
- 9) 集団の中での人間関係（競争と協同、同調、服従と抵抗、リーダーシップ）について概説できる。

【授業計画】

回	授業項目	授業内容	授業方式	授業外学習（予習・復習）	学修目標番号（2024～）	到達目標番号（～2023）	担当教員
1	自己～自分自身について考える～	1) 自己概念（20答法、自我と自己） 2) 自己評価（社会的比較、自己評価維持モデル） 3) 自己呈示（主張的自己呈示、防衛的自己呈示）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020652D	
2	原因帰属～結果の原因を推測する～	1) 原因帰属の要因（内的帰属、外的帰属） 2) 帰属理論（対応推測理論、共変モデル） 3) 帰属バイアス（自己奉仕的バイアス、自己卑下のバイアス、基本的な帰属エラー、行為者観察者効果）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020651D	
3	判断と意思決定～物事の判断はどのようになされるか～	1) 論理的思考のエラー（確証バイアス、主観材料効果） 2) 直感的判断のエラー（基準比率の無視） 3) 意思決定に影響する要因（フレーミング効果、アンカリング効果、プロスペクト理論）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020602	
4	対人認知～他者をどのようにとらえているか～	1) 印象形成（中心的特性効果、初頭効果） 2) 対人認知に影響する要因（ハロー効果、ステレオタイプ、暗黙の人格観、認知的複雑性）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020601	
5	対人魅力～どんなひとに惹かれるのか～	1) 対人魅力の要因（身体的魅力、近接性、類似性、相補性） 2) 関係の進行と対人魅力要因	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020651D	
6	集団力動（1）～集団の中の心の動き～	1) 同調（情報の影響、規範の影響、集団規範、集団凝集性） 2) 服従（状況的圧力、没個性化） 3) 少数者影響	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020603	
7	集団力動（2）～集団の中の心の動き～	1) 援助（傍観者効果、多元的無知、責任の分散） 2) 社会的促進・社会的抑制・社会的手抜き（観衆効果、共行為者効果、評価懸念、フリーライダー効果）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020602	
8	集団力動（3）～集団の中の心の動き～	1) 集団意思決定（集団極性化、集団思考）	講義	復習：レジメを参考に講義で扱った理論・概念の特徴・違いを理解する。理解できなかったところを明確にし、次の授業で質問できるように準備する。講義に関連する自分自身の経験を振り返り、自分の考えを言語化する。（180分）		NJ00020603	

【教科書・参考書】

種別	書名	著者・編者	出版社
参考書	徹底図解 社会心理学	山岸俊男 監修	新星出版社
参考書	図解雑学 人間関係の心理学	齊藤勇 著	ナツメ社
参考書	体験で学ぶ社会心理学	吉田俊和・元吉忠寛 編	ナカニシヤ出版

【成績評価方法・基準】

評価方法	定期試験	中間試験	シミュレーション試験	技能試験	その他の試験	レポート	観察記録 授業態度 授業への貢献度	その他
割合					80%	20%		
備考					小テスト			

【課題に対するフィードバック方法】

小テストの模範解答を授業内で配布、あるいはMicrosoft Teams上にアップする。

【連絡先】

氏名	オフィスアワー	研究室（部屋番号）	Eメールアドレス
----	---------	-----------	----------

【その他】

・2024年度は非開講

【成績評価基準】 上記評価基準の60%以上に到達したものを合格とする。