

# **授業科目シラバス 【1年生】**

**学校法人すみれ学園  
鹿児島天文館メディカルカレッジ**



【科目名： 化学】							
学科	臨床検査	必修・選択	選択	総時間	30時間	年次	1
担当教員	田口 洋介	授業形態	講義	単位	2単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	生体やその中で働く物質、医療機器、医用材料など、世の中に存在する全ての物質は原子によって構成され維持されている。この原子の構造や結合、それに関連する現象を理解し、これから学んでいく医学や臨床工学へと活かせる知識を身につける。
回	学習内容
1	概論
2	原子の構造
3	放射性同位体、放射性
4	周期表と元素
5	化学結合（共有結合、イオン結合）
6	化学結合（金属結合、その他の結合）
7	物質量（原子量、分子量、式量）
8	溶液の濃度（w/w%濃度、モル濃度、他）
9	物質の3態と状態変化
10	気体の法則、溶液の化学
11	酸・塩基、pH
12	緩衝液と緩衝作用
13	酸化・還元反応
14	まとめ
15	期末試験
学習方法	多くの専門科目の基礎となる科目なので予習・復習をしっかりと行ない、内容を理解すること。理解が難しい点や疑問に思った点は放置することなく、教員への質問や学生間での教え合いによって確實に解決すること。

【到達目標】

1. 原子や分子の構造と結合について説明できるようになる。
  2. 物質の三態、化学反応、化学平衡について説明できるようになる。
  3. 酸・塩基や酸化還元反応などの化学的概念を説明できるようになる。

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業態度など総合的に判定する。

【科目名： 生物学】							
学科	臨床検査	必修・選択	選択	総時間	30時間	年次	1
担当教員	田口 洋介	授業形態	講義	単位	2単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	ヒトの身体の作りと働きを理解するための基礎的な知識の集積と理解を習得することを目標とし、動物細胞の機能から生体の機能について幅広く学ぶ
回	学習内容
1	生物学とは
2	細胞
3	体を作る分子
4	身体の中での物質の変化
5	遺伝
6	人の体の作り
7	エネルギー産生
8	消化と吸収
9	人の運動 1
10	人の運動 2
11	ヒトの免疫
12	身体の恒常性 1
13	身体の恒常性 2
14	まとめ
15	期末試験
学習方法	特にヒトを対象とした生命現象を中心に、学生に身の回りの生物や生物現象に関心をもたせ、主体的、積極的にかかわらせる中で、問題を見いだす力や科学的な思考力・表現力を育成する。

【到達目標】

大学生物レベルの知識の修得と理解につとめ、生命科学分野の専門教育への橋渡しとなるような授業を提供する。生命科学を深めるための基礎的学力を養うことに努める。

## 【成績評価方法】

中間試験・期末試験及び小テスト・授業能度など総合的に判定する



【科目名：英語】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	上村 真之	授業形態	講義	単位	2単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	医療現場でよく使われるトピックを取り上げ、英単語や表現法を基礎から学んでいく。特に患者とのやり取りに使える会話表現を磨くことを第一に目指す。☒
	☒
回	学習内容
1	Lesson1-A. あいさつ・自己紹介の表現
2	Lesson1-B. あいさつ・自己紹介の表現2
3	Lesson2-A. 看護技術1点滴や血液検査
4	Lesson2-B. 看護技術2 検査における表現
5	Lesson3-A. 症状1 体調不良の表現
6	Lesson3-B. 症状2 体調不良の表現2
7	Lesson1からLesson3までの総復習
8	中間テストと解説
9	Lesson4-A. 受付にて 初診時の会話表現
10	Lesson4-B. 会計 会計時の会話表現
11	Lesson5-A. 風邪 基本的症状のボキャブラリー
12	Lesson5-B. 胃の痛み 胃腸不良の症状
13	Lesson6-A. 内科一慢性腎不全 薬品・治療の言葉
14	Lesson4からLesson6-Aまでの総復習
15	期末テストと解説
学習方法	教科書に出てる文例や単語を繰り返し反復練習する。読解問題は全文やる必要はないがポイントを押さえて必要な個所をよく覚える。リスニングCDや簡単な会話のDVDも使用される。

【到達目標】

外国人の患者が病院に来た時に、簡単な意思疎通が出来るレベルの会話力を身に着ける。挨拶や質問の仕方、対応の仕方がスムーズにできるように、単語力と表現力を基礎から学んでいく。

## 【成績評価方法】

一期のうち5回以上の欠席は認められない。テストは中間と期末の2回行われる。ともに50点満点で30点以上が合格。30点に満たない場合は追試を受けること。テスト問題はすべて教科書の中から出題され、内容は単語と英作文(並べ替え問題)、聞き取り問題。テスト前の週には総復習の時間を設けてある。最終成績は前期と後期のテストの総合点の平均で出される。

【科目名： 臨床心理学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	雑敷 孝博	授業形態	講義	単位	2単位	授業回数	15回
実務経験の有無			有				

## 【授業の学習内容】

授業概要	本講義では、心理学の基礎的な内容について理解するために、認知、発達、感情、社会、さらには脳、進化、心の病気などについて、様々なトピックを取り上げて講義を行う。
回	学習内容
1	心理学について（オリエンテーション含む）
2	知覚と認知について
3	学習について
4	発達について
5	社会、集団（グループ）について
6	ストレスについて
7	心理検査①
8	心理検査②
9	心理療法（精神分析）
10	心理療法（行動療法）
11	心理療法（来談者中心療法）
12	心療内科の心理臨床
13	精神科の心理臨床
14	発達障害
15	まとめ
学習方法	授業後に毎回、意見・質問・感想を書いてもらい、次の授業でフィードバックするなど、双方向的な講義を行う。また、実際のワークなども行いながら体験を伴った理解をしてもらいたいと考えている。コミュニケーションを取りながらの授業を目指していくつもりと考えている。

【到達目標】

1. 心理学の様々な領域について学ぶことにより、「心」の現象についての理解を得る。
  2. 心理臨床を学ぶことで、自身の体験を臨床の場でのコミュニケーションなどに繋げることが出来る視点を持つ

## 【成績評価方法】

期末試験の結果と授業への取り組みの態度などを総合的に判定する

【科目名：社会学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	川崎 竜太	授業形態	講義	単位	2単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	社会システムの特徴を理解するために、社会政策や時事問題、社会課題について学び、課題解決へのアプローチや考察力、発信力、コミュニケーション力を高めることを目的とする。
回	学習内容
1	社会学の基礎①社会システム
2	社会学の基礎②社会集団
3	社会学の対象、医療社会問題
4	現代における健康課題の現状と支援
5	家族の概念と変容、政策課題
6	働き方の多様化と支援のあり方
7	格差社会と社会的孤立
8	差別と偏見
9	虐待の現状と対応
10	災害関連施策と復興支援
11	社会問題と社会政策
12	地域課題とコミュニティの形成
13	グローバル社会の現状と生活課題
14	少子高齢社会の動向と展望
15	期末試験
学習方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前学習：講義範囲のテキストを読み、関心がある事柄について調べる。</li> <li>事後学修：講義内容の振り返りとして、各回の講義資料について整理する。</li> </ul>

【到達目標】

- ・現代社会の特徴と課題について説明できる。
  - ・社会問題に対して、現状を把握して基本的な事柄について説明できる。

## 【成績評価方法】

- ・期末試験や授業態度等を踏まえて、総合的に評価する。

【科目名：医療倫理学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	15時間	年次	1
担当教員	的場 千佳世	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	8回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

【到達目標】

- ・医療従事者として必要な医療における倫理観を理解する。
  - ・医療従事者として必要な医療における倫理観を他者へ論理的に説明できる。

## 【成績評価方法】

小テスト 40% 終講テスト 60%

【科目名： コミュニケーション学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	15時間	年次	1
担当教員	田沼 利枝	授業形態	講義	単位	1 単位	授業回数	8回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

【到達目標】

人間関係におけるコミュニケーションの基本は、自己理解、自己受容であることに気づき、体験学習を通じてさらに自己の対人関係への理解を深める

## 【成績評価方法】

授業への参加態度（30%）、授業終了後毎回小テスト（70%）により総合的に評価



【科目名：解剖生理学II】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	新山 夏生	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	人体の基本的な構造および生体の機能・しくみを理解し、生体内で起こる現象と要因を関連づけて説明できる知識を修得する。
回	学習内容
1	筋系（筋の分類、作用）
2	筋系（頭部・頸部）
3	筋系（胸部・腹部）
4	筋系（背部）
5	筋系（上肢）
6	筋系（下肢）
7	循環器系（血管の構造）
8	循環器系（血管の循環）
9	循環器系（心臓の位置と構造）
10	循環器系（刺激伝導系、肺循環）
11	循環器系（大動脈）
12	循環器系（胸部・腹部・腸骨動脈）
13	循環器系（静脈）
14	循環器系（リンパ系）
15	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら筋系の構造・循環器系のしくみを理解し、病態と関連づけて総合的に理解する。さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・筋系の構造や形態、メカニズムについて理解し、説明できる。
  - ・心臓や血管、リンパ管などの形態および機能について理解し、血圧・頻脈・循環調節などの特徴を説明できる。

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業能度など総合的に判定する。

【科目名：解剖生理学III】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	新山 夏生	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	人体の基本的な構造および生体の機能・しくみを理解し、生体内で起こる現象と要因を関連づけて説明できる知識を修得する。
回	学習内容
1	消化器系の構成と構造
2	消化器系（口腔・食道）
3	消化器系（胃・小腸・大腸）
4	消化器系（肝臓・胆嚢）
5	消化器系（脾臓・腹膜）
6	呼吸器系（鼻・咽頭）
7	呼吸器系（気管・肺・縦郭・胸膜腔）
8	内分泌系（視床・下垂体）
9	内分泌系（甲状腺・副腎）
10	泌尿器系（腎臓）
11	泌尿器系（尿管・膀胱）
12	生殖器系（1）
13	生殖器系（2）
14	まとめ
15	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら消化器系・泌尿器系の構造・しくみを理解し、病態と関連づけて総合的に理解する。さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・消化器系の構造と形態、機能および代謝と栄養について特徴を理解し、説明できる。
  - ・内分泌系の構造と形態、機能、ホルモンとその調節について特徴を理解し、説明できる。

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業態度など総合的に判定する。

【科目名：解剖生理学IV】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	新山 夏生	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無			実務経験あり				

## 【授業の学習内容】

授業概要	人体の基本的な構造および生体の機能・しくみを理解し、生体内で起こる現象と要因を関連づけて説明できる知識を修得する。
回	学習内容
1	神経系の構成
2	中枢神経系（脊髄）
3	中枢神経系（脳幹）
4	中枢神経系（伝導路）
5	末梢神経系（脳神経）
6	末梢神経系（脊髄神経）
7	末梢神経系（自律神経）
8	感覚器系（視覚器）
9	感覚器系（平衡聴覚器）
10	感覚器系（その他の感覚器）
11	神経系まとめ
12	解剖学まとめ①
13	解剖学まとめ②
14	解剖学まとめ③
15	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら神経系の構造・しくみを理解し、病態と関連づけて総合的に理解する。さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・脳や神経、末梢神経系などの構造と形態、機能について特徴を理解し、説明できる。
  - ・刺激と興奮発生、伝導について理解し、説明できる。

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業態度など総合的に判定する。

【科目名： 生化学 I 】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	田口 洋介	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	生化学 I では、生体有機成分の基本構造と性質、糖質代謝、エネルギー代謝、脂質代謝、アミノ酸代謝およびヌクレオチド代謝を理解し、生体成分としての機能を学習する。
回	学習内容
1	細胞の構造と機能
2	タンパク質の構造と分類
3	タンパク質の分離精製と構造分析
4	酵素の特徴、分類
5	酵素反応速度論、酵素反応の阻害、酵素の活性調節
6	代謝総論、糖質の化学
7	糖質代謝（解糖系、グリコーゲン代謝）
8	クエン酸回路
9	エネルギー代謝
10	脂質の化学
11	脂質の代謝
12	アミノ酸の化学と代謝
13	ヌクレオチドの化学と代謝
14	代謝調整・統合、その他の代謝
15	期末試験
学習方法	多くの専門科目の基礎となる科目なので予習・復習をしっかりと行ない、内容を理解すること。理解が難しい点や疑問に思った点は放置することなく、教員への質問や学生間での教え合いによって確實に解決すること。

【到達目標】

- ・蛋白質、アミノ酸、核酸の構造と機能について理解し、説明できる。
  - ・書く代謝系の機序と特徴、相互関係と調節について理解し、説明できる。

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業態度など総合的に判定する。







【科目名：免疫学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	入木 猛利	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	基本的免疫のしくみと働きを遺伝子・分子・細胞レベルから理解し、免疫に関連する病態を学習する。
回	学習内容
1	免疫系の概念
2	自然免疫の構成と機能
3	MHCクラスの免疫応答
4	体液性免疫
5	細胞性免疫
6	抗体の產生機構と役割
7	補体系の役割
8	自己寛容の仕組み
9	感染症（1）
10	感染症（2）
11	腫瘍免疫
12	アレルギー
13	自己免疫疾患（1）
14	自己免疫疾患（2）、免疫不全症
15	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら基礎知識・病態を理解し、免疫と病気を関連づけて総合的に理解する。さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・自然免疫、獲得免疫のしくみを理解できる。
  - ・免疫に関する病態を理解し、説明できる。
  - ・国家試験に相当する問題を解答できる。

## 【成績評価方法】

講義レポート、期末試験をもとに総合的に判断する。

【科目名：基礎医学実習】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	45時間	年次	1
担当教員	新山 夏生	授業形態	実習	単位	1単位	授業回数	23回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	臨床検査技師が検査に使用する器具の取り扱いや基本的な測定方法を学習する。解剖生理学においては人体模型より臓器の位置や構造について学習し、人体の基礎知識を修得する。
回	学習内容
1	実験器具、実験機器の取り扱い I
2	実験器具、実験機器の取り扱い II
3	実験器具、実験機器の取り扱い III
4	感染性廃棄物の取り扱い
5	手指衛生、標準予防策
6	生理検査機器の取り扱い I
7	生理検査機器の取り扱い II
8	人体模型による各部の観察 I
9	人体模型による各部の観察 II
10	人体模型による各部の観察 III
11	人体模型による各部の観察 IV
12	正常組織の顕微鏡観察 I
13	正常組織の顕微鏡観察 II
14	異常組織の顕微鏡観察 I
15	異常組織の顕微鏡観察 II
16	血圧・脈拍の測定
17	心電図の測定 I
18	心電図の測定 II
19	超音波検査 I
20	超音波検査 II
21	肺機能検査
22	味覚地図の作成
23	期末試験
学習方法	事前に参考書や配布資料をよく読み、操作方法などを予習しておくこと。 理解できなかったことに関しては、放置することなく教員や学生同士で質問解決すること。

【到達目標】

- ・検査の使用する器具及び機器を適切に使用できる。
  - ・人体模型、組織標本の観察により、各臓器の構造及び位置関係を把握する。
  - ・基本的生理検査を行うことで、生体の機能を理解する。

## 【成績評価方法】

実習レポート、期末試験をもとに総合的に判断する。



【科目名：公衆衛生学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	指宿 りえ	授業形態	講義	単位	1 単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	私たちを取り巻く社会的環境および自然環境は常に変化し、それとともに国際・地域社会における健康課題も変わってくる。その中で、健康増進をいかに図り、集団の健康を守っていくにはどうすべきかを理解することを目標とする。
回	学習内容
1	公衆衛生の意義
2	人口統計と健康水準
3	疫学調査
4	母子・学校保健
5	高齢者・精神保健
6	環境と健康
7	環境問題と環境汚染
8	感染症の成因と予防
9	栄養と食品衛生
10	産業保健
11	衛生行政と社会保障・社会福祉
12	国際保健
13	室内環境試験
14	飲料水・下水の水質試験
15	期末試験
学習方法	講義を行い、毎回理解度を確認する（小テスト）。

【到達目標】

次の項目を理解し、説明できる。I) 社会と健康・疾病との関係、II) 保健統計の意義と現状、III) 生活習慣病とその予防対策、IV) 日本の保健、医療、福祉および介護制度

## 【成績評価方法】

中間試験、期末試験及び小テスト、授業態度など総合的に判定する。



【科目名：情報科学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	田口 洋介	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無							

## 【授業の学習内容】

授業概要	医療情報をコンピュータのなかで扱うための基礎理論とコンピュータ内部における情報の表現について修得する。
回	学習内容
1	情報理論の基礎
2	コンピュータの情報表現
3	ハードウェア：CPU、主記憶装置、補助記憶装置
4	ハードウェア：インターフェース、入力・出力・通信装置
5	コンピュータの種類、プログラム言語
6	オペレーティングシステム
7	アプリケーションソフトウェア
8	コンピュータネットワークの構成・接続
9	TCP/IP
10	インターネット
11	システムの導入
12	情報セキュリティ
13	病院情報システム
14	地域医療システム
15	期末試験
学習方法	授業は板書を主とし、ノートをとることで知識の修得を図る。 講義のあと国家試験ベースの問題演習を行い、授業により得られた実力を確認する。

【到達目標】

- ・コンピュータの構造と機能を理解できる。
  - ・医療情報に関する倫理と危機管理について理解できる。
  - ・臨床検査情報および病院情報システムについて理解できる。

## 【成績評価方法】

中間試験・期末試験及び平素の学習状況から総合的に判定する。









【科目名： 血液検査学実習】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	45時間	年次	1
担当教員	入木 猛利	授業形態	実習	単位	1単位	授業回数	23回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	血液成分の産生・代謝や形態の特徴・機能を学び、さらに血液疾患における診断基準と臨床的意義を理解する。
回	学習内容
1	検体の採血と保存方法（ガイダンス）
2	検体の採血と保存方法（採血実習）
3	赤血球数算定（視算法）
4	白血球数算定（視算法）、白血球数算定（視算法）
5	末梢血液標本の作製、末梢血液像の観察
6	網赤血球数算定（Brecher法）
7	赤血球指数の計算と解釈、ヘマトクリット値測定（ミクロヘマトクリット法）
8	ヘモグロビン濃度測定（ラウリル硫酸ナトリウム）
9	自動血球数装置測定
10	赤血球浸透圧抵抗試験（Parpart法）、Ham試験について
11	赤血球沈降速度（Westergren法）
12	普通染色：Giemsa染色、血液像の観察
13	普通染色：Wright染色、Wright-Giemsa染色、血液像の観察
14	普通染色：May-Grünwald-Giemsa染色、血液像の観察
15	特殊染色：ペルオキシダーゼ染色
16	特殊染色：好中球アルカリフォスファターゼ染色
17	特殊染色：好中球アルカリフォスファターゼ染色、陽性率と陽性指数
18	特殊染色：非特異的エステラーゼ染色
19	特殊染色：特異的エステラーゼ染色
20	特殊染色：PAS染色、鉄染色について
21	血液細胞抗原検査、フローサイトメトリー
22	骨髄標本観察（スケッチ）
23	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら基礎知識・疾患の病態を理解し、異常形態や検査所見を関連づけて総合的に理解する。さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・異常形態、検査所見から疾患の病態を推測できる。
  - ・国家試験に相当する問題を解答できる。

## 【成績評価方法】

実習レポート、定期試験をもとに総合的に判断する。





【科目名： 寄生虫学】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	30時間	年次	1
担当教員	入木猛利	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	15回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

授業概要	感染者の症状、背景情報から寄生虫感染を関連付けて学び、虫卵、幼虫、成虫を検出し鑑別するための知識を修得する。
回	学習内容
1	寄生虫学総論
2	線虫：回虫、蟓虫、糞線虫、鉤虫類
3	線虫：東洋毛様線虫、鞭虫、旋毛虫、糸状虫類
4	線虫：アニサキス類、顆口虫類、広東住血線虫
5	吸虫：横川吸虫、肝吸虫類、肝蛭
6	吸虫：肺吸虫類
7	条虫：裂頭条虫類、無鉤条虫、有鉤条虫
8	条虫：エキノコックス、小形条虫、縮小条虫
9	寄生原虫：アメーバ、ランブル鞭毛虫、胞子虫類
10	寄生原虫：トリパノソーマ、孢子虫類
11	マラリア、トキソプラズマ
12	衛生動物：ダニ類、昆虫類、ノミ、シラミ
13	寄生虫検査法、検査材料別各論
14	まとめ
15	期末試験
学習方法	参考書等を活用しながら寄生虫の生活史と虫卵、虫体の構造・しくみを理解し、病態と関連づけて総合的に理解する。 さらに演習問題を実際に解くことで理解を深める。

【到達目標】

- ・寄生虫の形態・感染経路・症状・検査について理解し、説明できる。
  - ・標本の性状を理解し、鑑別することができる。

## 【成績評価方法】

講義レポート、期末試験の点数をもとに総合的に判断する。









【科目名： 検査管理学II】							
学科	臨床検査	必修・選択	必修	総時間	15時間	年次	1
担当教員	新山 夏生	授業形態	講義	単位	1単位	授業回数	8回
実務経験の有無		実務経験あり					

## 【授業の学習内容】

【到達目標】

- ・検査の安全管理・倫理を理解し、説明できる。
  - ・インフォームドコンセント、接遇の基礎を理解できる。

## 【成績評価方法】

レポート・小試験、期末試験をもとに総合的に判断する。