

科目名称	化粧品科学
授業コード	BA228
英語名称	
学期	2024年度前期
単位	2.0
担当教員	佐野 友彦, 榎本 明生, 鈴木 裕二
記入不要 ナンバリ ングコード	
授業の概要	<p>生命科学科のディプロマポリシーである「生命科学・臨床工学に関する多様な問題に対して、必要な情報とデータを取得し、解析し、論理的思考と専門知識に基づいて問題解決に取り組むことができる。また、得られた成果を相手に適切に説明できる。」および「生命科学・臨床工学に関する新たな課題を自ら見つけ、探求することができる。」資質、能力を養成することを目的にカリキュラムポリシーに定める化粧品の専門知識を習得することを目的とする講義である。</p> <p>基礎的の学問である物理化学、界面科学（乳化、可溶化）をベースとして洗剤、スキンケア、メイクアップ製剤の製剤技術、商品開発への応用までを幅広く講義する。</p> <p>消費者の悩みに対応した製品を作るための知識を実例も織り交ぜながら講義する予定</p>
科目に関連する実務経験と授業への活用	化粧品会社で実務経験を有した講師により、スキンケア製剤、メイクアップ製剤の製材設計、商品化に向けたプロセスについて実践的応用と基礎について学ぶ
到達目標	<p>ディプロマポリシー及びカリキュラムポリシー（授業概要参照）に定める化粧品の専門知識を習得し【自己実現能力を養成する】ことを目標とする。</p> <p>この講義を通じ、化粧品、医薬品の製剤化技術及びその評価技術についての知識学び、新しい製剤化技術、製剤の開発に活用できるようになることを目指す。</p> <p>【科目特有の知識・技術についての到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1．界面科学、乳化、製剤の有効性評価方法を学び、実践できるようになることを目指します <p>【汎用能力としての学士力についての到達目標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 2．現在の化粧品の特性を客観的に理解するための情報収集、判断能力を養成する
計画・内容	<p>1時間目 講義概要説明、化粧品とは？</p> <p>2時間目 総論 製品を作るために必要な技術、知識（製剤化技術、化粧品原料）</p> <p>3時間目 洗剤、石鹼、界面活性剤、泡立ち各論</p> <p>4時間目 シャンプー、リンス、界面活性剤の基本的な性質</p> <p>5時間目 界面活性剤が作る構造、</p> <p>6時間目 乳化 1</p> <p>7時間目 乳化 2（液晶乳化、D相乳化、2次粒子エマルション）</p> <p>8時間目 高分子、レオロジー、化粧品の機器分析</p> <p>9時間目 有効性を発揮させる技術（1） 薬物動態の基礎 経皮吸収、</p>

計画・内容	<p>10時間目 有効性を発揮させる技術(2) 薬物動態の基礎 経皮吸収</p> <p>11時間目 メイクアップ化粧品の製剤化技術と考え方(1) (櫻本明生先生、花王株式会社 メイクアップ研究所勤務)</p> <p>12時間目 メイクアップ化粧品の製剤化技術と考え方(2) (櫻本明生先生、花王株式会社 メイクアップ研究所勤務)</p> <p>13時間目 課題の解答、質問、復習</p> <p>14時間目 処方開発スキーム、実例 (鈴木裕二先生、元花王株式会社 研究所副所長)</p> <p>15時間目 演習 まとめ 総括</p> <p>授業内容や順番は変更になることがあります。 授業中に小テストを行う場合があります</p>
授業の進め方	<p>事前に講義に関連する資料をWebclassで配布し、それに従って授業を行う。 参考文献などはその都度連絡します。</p>
能動的な学びの実施	<p>3年時の生命科学実験、化粧品実習と連動して授業を行います。 各人が使用している化粧品などを題材に調査し、レポートを提出する</p>
授業時間外の学修	<p>予習:事前に配布した資料、参考書の内容を読み理解しておくこと、60分 復習:講義ノート、資料の内容を十分に理解しておくこと、75分</p>
教科書・参考書	<p>教科書は指定しない。 下記の書籍を参考にしてください</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. コロイド科学 -基礎と応用- (東京化学同人) 2. 化粧品科学ガイド (フレグランスジャーナル社)
成績評価方法と基準	<p>期末試験の結果を70% - 100%とします。講義中に行う小テスト、課題への回答などを成績に加味する場合があります。(30%以内)</p>
課題等に対するフィードバック	<p>授業時間内で課題の解説を行う予定。</p>
オフィスアワー	<p>CampusSquare参照</p>
留意事項	<p>事前に物理化学を履修すること 化粧品系講義(毒性薬理学、皮膚のサイエンス、官能評価学)の履修が望ましい</p>
非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	<p>遠隔授業。 説明資料と課題を掲示し、課題の提出を求めます。zoomによるリアルタイム授業、ビデオなどを使用したon demand授業も検討する。 遠隔授業と対面授業を併用する場合があります。</p> <p>成績評価 毎回の授業の課題の提出を出席として扱う。ただし、白紙の課題またはそれに類する不十分な解答の場合は出席と認めない場合がある。 成績は課題の内容と提出状況(40%以内)、定期試験(60%以上)によって評価する 定期試験実施が困難な場合はそれに代わる課題(レポート又はzoomsを利用した試験など)での評価に変更する場合があります。</p>

非対面授業となった場合の「授業の進め方」および「成績評価方法と基準」	課題が5回以上未提出の場合は期末試験又はそれに変わる課題の提出の資格を失う。 対面授業、遠隔授業はその時の環境によって変わる可能性があります。その場合は授業、campus squareなどで連絡します
------------------------------------	---