

日本工学院専門学校		開講年度	2020年度		科目名	生理学と皮膚化学	
科目基礎情報							
開設学科	環境・バイオ科		コース名			開設期	後期
対象年次	2年次		科目区分	必修		時間数	30時間
単位数	2単位					授業形態	講義
教科書/教材	基礎から応用までよくわかる！化粧品ハンドブック 第2版・サイエンスビュー生物、適宜プリント配布						
担当教員情報							
担当教員	松井 正			実務経験の有無・職種	有・研究職		
学習目的							
人体の恒常性がどのように維持されているかを理解することを目的とする。人体はさまざまな細胞からなる器官・臓器が複雑に関係しあってバランスをとっている。化粧品と関係の深い皮膚を題材とし、皮膚に関係する各臓器や器官の生理機能や調節機構について概要を説明できるようになる。特に皮膚トラブルの原因について学び、機能性化粧品コンセプトの立案と化粧品による改善効果の評価方法が立案できる力を身に付ける。							
到達目標							
皮膚と臓器の役割や機能について理解する本講義の到達目標は、人体の恒常性がどのように維持されているかを理解することです。特に皮膚と美容に関係の深い各臓器や器官の生理機能や調節機構について概要を説明できることを目指します。皮膚の構造や機能に関する基礎知識と皮膚トラブルの原因について学び、機能性化粧品コンセプトの立案と化粧品による改善効果の評価方法が立案できるような問題解決力の基盤を身に付けることが目標です。							
教育方法等							
授業概要	応用化学分野に必要な皮膚と臓器の構造や働きなどを学ぶ。生理学はヒトのからだの仕組みや機能を知り、それがどのように調節されているかを明らかにする学問です。まず、生命現象を理解するために必須な基本的な細胞生理学を概説し、栄養を取り込む消化器系や、物質をすみずみまで届ける循環器系、調節機構としての内分泌系などを学習します。さらに化粧品と密接にかかわる皮膚とそのトラブルについて学びます。						
注意点	授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーと能動的な学習姿勢で授業に参加することを求める。授業時数の4分の3以上出席しない者は取得ができない。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	試験・課題	80%	定期試験を実施する				
	小テスト						
	レポート						
	平常点	20%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
	その他						
授業計画（1回～8回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	生理学とは1			生理学とはどのような学問であるか、個体、臓器、器官、細胞の関係性について理解できるようになる			
2回	皮膚の基礎知識			皮膚の役割や構造がわかる			
3回	皮膚の機能			表皮の構造や角化・メラニン合成などがわかるようになる			
4回	皮膚の機能1			真皮、皮下組織、毛髪の構造と役割がわかるようになる			
5回	皮膚トラブルと有効成分			皮膚トラブルと原因、対処法がわかるようになる			
6回	消化器系・泌尿器系			消化器系と腎臓の概要とはたらきがわかるようになる			
7回	血液と免疫系			心臓・血管の概要と働きがわかるようになる			
8回	ホルモンの働きと調節			主なホルモンとその働きがわかるようになる			