

<모발과학> 학습과정의 학습목표

학습과정명	표준교육과정 교수요목
모발과학	모발과 두피의 구조, 성장과정, 생화학적 영향과 반응 등 모발의 해부생리학적 지식을 익힘으로써 헤어미용의 기본 원리를 파악한다. 본 교과목은 모발과 피부의 구조 및 발생, 모발의 종류와 기능, 모발의 색소 및 변화, 모발의 물리적, 화학적 성질(퍼머넌트와 헤어컬러링과 연계), 모발의 이상 현상을 통해 두피 및 모발 관리학과 연계하여 학습한다. 샴푸와 계면활성제가 모발과 두피에 끼치는 영향에 대해 학습한다. 이를 통해 두피, 모발의 기초적인 지식을 통하여 헤어산업현장의 모든 트리트먼트에 대한 과학적 설명이 가능하다.
	학습목표
	:두피와 모발의 구조와 생리에 대해 알아보고, 그 특징에 대한 이해를 통해 두피와 모발의 타입을 분류할 줄 안다. :두피 모발 관리사로서 현장에서 고객의 두피 모발을 진하고, 관리하기 위해서는 두피나 모발의 구조 및 생리적 기능에 대한 기본적인 지식을 습득한다.

<모발과학> 학습과정의 수업계획서

1. 강의개요							
학습과목명	모발과학	학점	3	교·강사명	진은숙	교·강사 전화번호	
강의시간	주 3시간 총 45시간	강의실		수강대상		E-mail	
2. 교과목 학습목표							
두피와 모발의 구조와 생리에 대한 이론적 지식을 습득하고, 올바른 두피 관리를 위한 관리과정을 알아본다.							
3. 교재 및 참고문헌							
주교재 : 모발과학 (서윤경, 예림 2015)							
부교재 : 두피 모발학 (허은영 외4, 성안당 2014)							
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용							
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용				과제 및 기타 참고사항	
제 1 주	1	강의주제 : 모발 관리학 개론 강의목표 : 모발과 피부 강의세부내용 : 모발의 기원과 발생에 대해 학습한다.				주교재 p.3~23 부교재 p.7~15 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드	
	2	: 모발의 분포 및 모발의 기능, 생성 조건에 대해 알아본다. : 두피의 정의 및 구조(표피, 진피, 피하조직) 기능에 대해 알아본다.					
	3	또한 피부의 기능과 구조(피부장벽) 등을 살펴본 후, 피부의 상처 치유 시, 체온과 혈압조절을 어 떻게 조절해야 되는지 등의 방법과 피부부속선 (피지선, 땀샘, 모낭)의 기능 및 역할 대해 서 도 알아본다. 수업방법 : 이론, 질의 및 응답					
제 2 주	1					주교재 p.27~45 부교재 p.7~15	

		강의주제 : 모발의 구조적 특성 강의목표 : 두피와 모발의 구조	
	2	강의세부내용 : 전반적인 두피의 해부적 구조와 기능에 대해 살펴본 후, 두상골격의 구조(두개 돌, 결합조직, 두 개 건 막)와 두피손상의 원인(내적인 원인, 외적인 원인, 물리, 화학적 원인)들에 대해 학습한다. : 모근부의 구조와 특징에 대해 학습한다.	기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	: 모발의 모양과 모경지수, 축모의 발생 원인에 대해 학습한다. 수업방법 :이론, 질의 및 응답	
제 3 주	1	강의주제 : 모발의 구조적 특성 : 모발의 생리적 특성 강의목표 : 모발의 분류 : 모발의 색	
	2	강의세부내용 : 모류, 굵기, 형태에 따른 분류 특성에 대해 학습한다. : 모발주기, 피지 분비량, 인종에 따른 분류 특성에 대해 학습한다.	주교재 p.27~45 주교재 p.46~51 부교재 p.16~34 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	: 유멜라닌/ 유멜라닌의 합성, 페오 멜라닌/페오 멜라닌의 합성에 대해 알아 본 후, 백발의 발생과 원인에 대하여 학습한다. 수업방법 :이론, 질의 및 응답	

제 4 주	1	강의주제 : 모발의 생리적 특성 : 모발과 영양 강의목표 : 모발의 여러 가지 특성	
	2	강의세부내용 : 모발의 성장과 일반적 특성, 모발 성장에 영향을 미치는 요인들에 대해 알아본다. : 영양소의 개념 및 기능에 대해 살펴보고, 3대 영양소의 특성(탄수화물, 지방, 단백질) 및 비타민의 종류와 특성에 대해 알아본다. : 모발과 식품의 관계 및 (모발에 영향을 미치는) 무기질의 기능 및 분류법에 대해서 학습한다.	주교재 p.52~58 부교재 p.149~155 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	수업방법 :이론, 질의 및 응답	
제 5 주	1	강의주제 : 모발의 생리적 특성 : 모발의 화학적 특성 강의목표 : 모발과 호르몬 : 모발의 화학적 구성	주교재 p.76~82 주교재 p.83~97 부교재 p.26~33 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의세부내용 : 모발과 관계된 호르몬의 종류(뇌하수체 호르몬, 갑상선 호르몬)등을 배우고, 호르몬의 특성에 따른 모발에 나타나는 증상들에 대해 알아본다. : 모발과 관계된 호르몬의 종류(부신피질 호르몬, 성호르몬) 등을 배우고 호르몬의 특성 및 모발에 나타나는 증상들에 대해 알아본다.	과제 1 : 두피 유형별 모발의 특성 및 관리방법 조사

	3	강의세부내용 : 모발의 구성성분과 모발과 아미노산, 필수 아미노산의 관계에 대해 알아본다. 수업방법 : 이론, 질의 및 응답	
제 6 주	1	강의주제 : 모발의 화학적 특성 강의목표 : 모발의 화학결합	
	2	강의세부내용 : 주쇄결합(세로결합)의 정의 및 모발변화, 측쇄결합(가로결합)의 정의 및 모발변화, 시스틴 결합에 의한 모발변화에 대해 학습한다. : 모발과pH, 모발의 등전점, 산성과 모발에 대해 알아본다. : 알칼리와 알콜에 의한 모발의 변화와 생활 속의 pH를 알아본다.	주교재p.83~97 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	수업방법 : 이론, 질의 및 응답	
제 7 주	1 2 3	중간고사	이론시험
제 8 주	1	강의주제 : 모발의 물리, 역학적 특성 강의목표 : 모발의 물리적 특성 강의세부내용	주교재p.101~111 부교재 p.31~33 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

	2	: 모발의 흡습성이란 무엇인지에 대해 살펴보고, 모발과 온도, 습도의 영향에 대해 학습한다. : 모발의 팽윤에 대한 정의와 팽윤에 영향을 미치는 요인들에 대해 알아본다. : 모발의 열변성과 광변성에 대한 정의를 이해한다.	
	3	: 모발의 건열상태와 습열상태에 대해 학습한다. : 모발의 대전성과 친유성을 살펴본 후, 모발의 특성에 대해 학습한다. 수업방법 :이론, 질의 및 응답	
제 9 주	1	강의주제 : 모발의 물리, 역학적 특성 : 모발의 손상 : 탈모 및 두피 질환 강의목표 : 모발의 역학적 특성 : 모발의 손상 원인 : 탈모의 유형 및 증상	주교재p.101~111 주교재p.114~124 주교재p.125~127 부교재p.41~51 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝터, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의세부내용 : 모발의 강도와 신장도, 모발의 탄력성과 가소성, 모발의 세트 변화 특성 (응집, 일시적, 퍼머넌트 세트)에 대해 학습한다. : 모발의 손상 원인 중 마찰에 의한 손상, 열에 의한 손상, 미용도구에 의한 손상 등을 살펴보고, 손상모의 진단과 회복방법, 손상 예방법 등을 알아본다.	
	3	: 탈모의 정의와 (내부적/외부적)원인 및 증상 등을 알아보고, 탈모의 종류 (자연탈모, 이상탈모)에 대해 학습한다.	

		수업방법 :이론, 질의 및 응답	
제 10 주	1	강의주제 : 탈모 및 두피 질환 : 탈모의 유형 강의목표 :탈모의 분류, 종류, 유형 강의세부내용 : 휴지기성 탈모와 성장기성 탈모에 대해 알아본다. : 탈모증의 치료법으로 사용되는 병원치료 방법, 약물치료방법, 한방에서 쓰이는 약재들 및 모발 이식에 대해 알아본다.	주교재 p.125~147 부교재 p.41~47 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	: 남성형 탈모증 (제 1Type 남성형 탈모의 원인, 제 2 Type 남성형 탈모의 원인) 및 탈모의 예방법에 대해 알아본다.	
	3	: 원형탈모의 원인과 원형 탈모 1~4기의 형태와 증상에 대해 알아본다. : 그 외 산후탈모증, 염증이나 감염에 의한 탈모증, 종양에 의한 탈모증 등에 대해 학습한다. 수업방법 :이론, 질의 및 응답	
제 11 주	1	강의주제 : 모발 구조의 이상 현상과 질환 강의목표 :모발 구조의 이상 강의세부내용 : 염전모와 연주모에 대한 정의와 증상에 대해 알아본다.	주교재 p.148~162 부교재 p.48~52 PPT자료: 두피, 탈모 질환 여러 형태의 병변 동영상: https://www.youtube.com/watch?v=VdOq7gElto0 https://www.youtube.com/watch?v=pnhO93aqq_Y
	2	: 서캐, 머릿니의 증상 및 형태에 대해 알아본다.	

		: 합일성과 열모증의 정의 및 증상들에 대해 알아 본 후, 선천적/후천적 열모 증 및 백 룼모의 원인과 증상들에 대해 학습한다.	기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	3	수업방법 : 이론, 질의 및 응답, 동영상감상 동영상: 비듬과 각질의 증상 두피탈모질환(모낭충)	
제 12 주	1	강의주제 : 모발 및 두피 관리 강의목표 : 모발의 회복과 관리 : 두피 유형의 특징과 관리방법	주교재 p.164~182 부교재 p.35~40 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
	2	강의세부내용 : 손상모의 회복과 모발의 구조와 트리트먼트의 효과를 알아본다. : 정상두피, 지성두피, 건성두피, 예민성 두피에 대한 특징과 모공의 상태 및 관리방법들을 알아 본다.	
	3	: 머릿결(곱슬머리, 굵고 뽀뽀한 머리, 기름기 많은 머리)에 따른 관리 방법에 대해 알아본다. : 두피량, 모발의 밀도, 굵기, 모공의 상태 등 두피의 측정기준에 대해 학습한다. 수업방법 :이론, 질의 및 응답, 실습 실습내용: (1) 두피분석방법 (2) 두피진단방법	

제 13 주	1	강의주제 : 모발 및 두피 관리 강의목표 : 두피 관리의 정의 : 두피 모발 관리의 실제 강의세부내용 : 두피 관리의 목적과 효과 및 필요성에 대해 알아본다.	주교재 p.169~182 부교재 p.84~97 기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드 과제 2 여성형 탈모의 원인 및 증상, 관리방법에 대해 조사
	2	: 두피관리 방법 (브러싱 방법 및 효과) 등에 대해 학습한다. : 고객 상담 목적 및 필요성/상담방법 두피진단 방법(문진법/건강법/촉진법) 두피 진단의 목적과 주의점	
	3	: 브러싱의 목적, 방법 및 주의점, 브러싱 순서 1차 클렌징(스케일링)의 목적 스케일링 제품의 성분 및 관리순서 마무리(진정) 관리 수업방법 : 이론, 질의 및 응답	
제 14 주	1	강의주제 : 모발 및 두피 관리 강의목표 : 두피 모발 관리의 실제 : 두피와 모발의 위한 관리방법 : 샴푸와 린스	주교재 p.172~182 주교재 p.223~239 부교재 p.102~147 PPT: 두피 마사지 순서/ 경혈점의 위치별 효과 동영상: https://www.youtube.com/watch?v=DQdHsOX2QIA https://www.youtube.com/watch?v=fUenPcExE-c
	2	강의세부내용 : 두피 경혈 마사지의 효과와 두피 마사지 방법의 실제에 대해 알아본다. : 두피와 모발의 관리를 위한 식이 요법 및 자연요법에 대해 살펴보고, 두피에 유용한 아로마테라피에 대해 학습한다.	
	3	: 샴푸제의 성분과 원리, 샴푸의 방법 및 주의	

		점, 린스의 분류 및 주성분 등에 따른 모발의 효과에 대해 알아본다. 수업방법 : 이론, 질의 및 응답, 동영상감상, 실습 동영상: 헤어국가자격증 두피스케일링 및 샴푸 국가 미용 헤어 자격증 샴푸과제 실습: 모발관리를 위해 필수적인 샴푸방법에 대해 연구	마이크), 화이트보드			
제 15 주	1	기말고사	이론시험			
	2					
	3					
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과 제 물	출 결	기 타	합 계	비 고
30 %	30 %	10 %	20 %	10 %	100 %	
6. 수업 진행 방법						
- 모발의 생리적 특성에 대해 이해한다						
- 모발관리에 필수적인 요안을 정리한다						
- 과제는 2회 진행한다						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
모발을 분석하며 과학적인 접근을 할 수 있도록 생각을 유도한다						
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						
9. 강의유형						
), 토론, 세미나 중심(), 실기 중심(), 이론 및 토론,세미나 병행(○), 이론 및 실험,실습 병행(), 이론 및 실기 병행(),						

수업방법 및 수업자료 활용 계획

학습과정명	구 분		내 용	비고
모발과학	수업방법	이론	- 강의 주제에 맞는 자료를 준비하여 학습자의 이해를 돕는다. - 학습에 필요한 기초적인 내용과 필수 항목에 대해 정확한 지식을 학습자에게 전달한다. - 두피 모발 관리사로서 전문가가 되기 위해 현장에서 알아야 할 세부 내용 및 과정을 이해하도록 한다.	기자재: 전자교탁시스템(PC, 빔프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드
		토론 및 질의응답	-강의 도중 언제든지 강의와 관련한 질의 및 문제제기를 할 수 있다 -학습자의 질의에 대한 답을 제시되 그에 대한 자유로운 토론이 이루어져 다양한 해법이 제시 될 수 있도록 한다.	
		실습	모발관리 과정을 동영상 자료로 준비하여 함께 보며 학습자가 분석, 토론할 수 있도록 유도한다. -12주: (두피분석방법) 정확한 두피타입 이해를 위한 두피분석 방법을 이해한다. (두피진단방법): 두피분석에 대한 임상 자료를 분석하고 토론해본다 - 14주 : 모발관리를 위해 필수적인 샴푸방법에 대해 연구해본다.	

			- 2인 1조로 두피 마사지 실무과정을 직접 시행해본다.	
	수업자료	동영상 자료	- 11주 두피병변의 예 : 비듬과 각질의 증상 https://www.youtube.com/watch?v=VdOq7gElto0 두피탈모질환(모낭충) https://www.youtube.com/watch?v=pnhO93aag_Y - 14주 : 헤어국가자격증 두피스케일링 및 샴푸 https://www.youtube.com/watch?v=DQdHsOX2QIA 국가 미용 헤어 자격증 샴푸과제 https://www.youtube.com/watch?v=fUenPcExE-c	유튜브영상, avi동영상 파일 등
		PPT자료	11주 : 두피, 탈모 질환 여러 형태의 병변 14주 : 두피 마사지 순서/ 경혈점의 위치별 효과	기자재: 전자교탁시 스템(PC, 빔 프로젝트, 스크린, 스피커, 마이크), 화이트보드

학업성취도 평가요소 및 평가 내용방법

학습과정명		학습목표
모발과학		:두피와 모발의 구조와 생리에 대해 알아보고, 그 특징에 대한 이해를 통해 두피와 모발의 타입을 분류할 줄 안다. :두피 모발 관리자로서 현장에서 고객의 두피 모발을 진하고, 관리하기 위해서는 두피나 모발의 구조 및 생리적 기능에 대한 기본적인 지식을 습득한다.
평가요소	비중	평가내용 및 방법
중간고사	30%	(7주차) 객관식 / 주관식, 1.시험문제는 최소 20문제 이상, 최대 30문제 미만을 권장 2. 해당과목의 강의실, 시간, 교수님 감독 하에 진행 3. 시험(답안)지 상단에 있는 기본정보와 글씨 등 전체적인 기본 셋팅 변경안됨
기말고사	30%	(15주차) 객관식 / 주관식 1.시험문제는 최소 20문제 이상, 최대 30문제 미만을 권장 2. 해당과목의 강의실, 시간, 교수님 감독 하에 진행 3. 시험(답안)지 상단에 있는 기본정보와 글씨 등 전체적인 기본 셋팅 변경안됨
과제물	10%	5주차, 13주차 2회 제시
출결	20%	15회 중 12회 출석인정
기타	10%	수시평가 (5%)/ 수업기여도[참여, 태도, 토론, 성취](5%) 수시평가: 시험문제는 최소 3문제 이상, 최대 5문제 미만을 권장
합계	100%	100%