

표준강의계획서 : 모발과학

| 학습과정명 | | 모발과학 | | |
|-------------------------|----|--|---|---|
| ■ 주차별 강의(실습·실기·실험 등) 내용 | | | | |
| 주별 | 차시 | 수업(강의·실험·실습 등) 내용 | 주교재목차 | 과제 및 기타 참고사항 |
| 제1주 | 1 | 1. 강의주제: 모발과학 2. 강의목표: ① 모발과학 수업방향에 대해 이해한다. ② 과제물부여에 대해 이해한다. ③ 모발과학을 이해하고 미용시장과 헤어스타일의 중요성에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 강의계획서 리뷰, 과제부여, 뷰티산업에서 미용시장의 전망, 모발과학에 대한 학습목표와 방향, 앞으로의 전망에 대해 알아본다. | 모발과학의 정의 | (1) 정기간제물 ① 주제: 탈모의 원인과 탈모,두피 유형별 두피관리 방법에 대한 조사 ② 세부내용과 방법: 탈모의 원인과 종류를 설명하고 탈모, 두피 유형별 두피관리 방법을 설명하며 사진과 함께 내용의 출처를 함께 작성하여 제출할 것 ③ 제출주차:7주차 |
| | 2 | 1. 강의주제: 두개골의 구조 2. 강의목표: ①두개골의 구조에 대해 이해한다. ②두피의 정의에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 두개골의 정의와 머리근육, 두피의 정의에 대하여 알아본다. | 1장. 두피생리학 1.1. 두개골의 구조 1.2.두피의 정의 pp.10~11 | (2) 학습자료: ① 강의계획서 강의수업계획과 연관된 PPT |
| | 3 | 1. 강의주제: 두피의 구조 2. 강의목표: ① 두피의 기능에 대해 이해한다. ② 두피의 구조에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 두피 기능(보호,호흡, 흡수,분비, 배설, 체온조절), 두피의 구조(표피,진피, 피하조직, 부속기관)에 대하여 알아본다. | 1.3.두피의 기능 1.4,두피(피부)의 구조 pp.12~20 | (3) 활용 기자재: ① 빔프로젝터 ② PC화이트보드 |
| 제2주 | 1 | 1. 강의주제: 모발의 구조 2. 강의목표: ① 모발의 정의에 대해 이해한다. ② 모발의 구조에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발의 정의와 모발 구조의 모근부와 모간부에 대하여 알아본다. | 2장. 모발생리학 2.1. 모발의 구조 pp.24~29 | (1) 발표 ① 주제: 개인발표의 방법과 경청을 통해 탈모에 원인과 유형을 조사하여 탈모 예방, 두피관리 방법에 대해 이해한다. |
| | 2 | 1. 강의주제: 모발의 기능과 분류 2. 강의목표: ① 모발의 기능에 대해 이해한다. ② 모발의 분류에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발의 기능(보호의 기능, 감각의 기능, 배출의 기능, 장식의 기능)가 모발 굵기, 형태, 종류에 대하여 알아본다. | 2.2. 모발의 기능 2.3. 모발의 분류 pp.30~34 | ② 세부내용과 방법: 논문, 인터넷자료, 교재 등을 이용하여 탈모, 두피 유형별 관리를 조사하여 두피시장의 발전성고에 대해 알아보도록 한다. |
| | 3 | 1. 강의주제: 모발의 성장주기 2. 강의목표: | 2.4. 모발의 성장주기 | ③중간점검: 9주부터 13주까지 5주간 3차시의 |

| | | | | |
|-----|---|--|---|---|
| | | ① 모발의 발생에 대해 이해한다. ② 모발의 성장주기에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발의 발생과정(전모아기, 모아기, 모항기, 모구성모항기, 완성모낭) 과 모발의 성장주기(성장기, 퇴행기, 휴지기, 발생기)에 대하여 알아본다 | pp.35~38 | 일부 시간을 이용하여 개인발표를 하면서 피드백을 하여준다. |
| 제3주 | 1 | 1. 강의주제: 모발의 구성성분 2. 강의목표: ① 모발의 물질성분 대해 이해한다. ② 모발의 구성성분 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발성분의 물질구성과 구성성분 케라틴 단백질, 아미노산에 관해 알아본다. | 3장. 모발의 생리학적 특성 3.1. 모발의 구성 성분 pp.42~44 | (1) 학습자료: ① 강의수업계획과 연관된 PPT (2)활용기자재: ① 빔프로젝터 ② PC ③ 화이트보드 |
| | 2 | 1. 강의주제: 모발의 색 2. 강의목표: ① 모발의 멜라닌 색소에 대해 이해한다. ② 멜라닌 생성과정에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 멜라닌 색소의 종류와 특성과 멜라닌 생성과정에 관해 알아본다. | 3.2.모발의 색소 pp.45~46 | |
| | 3 | 1. 강의주제: 모발의 영양소 2. 강의목표: ① 모발과 관련된 영양소에 대해 이해한다. ② 모발과 비타민의 관계에 대해 이해한다 강의세부내용: 모발 성장에 도움과 성장을 저해하는 음식을 알아보고 비타민류가 모발에 미치는 영향에 관해 알아본다. | 3.3. 모발의 영양소 3.4. 모발과 비타민류 pp.47~56 | |
| 제4주 | 1 | 1. 강의주제: 모발과 PH 2. 강의목표: ① 모발의 구성물질에 대해 이해한다. ② 모발의 ph에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발을 구성하고 있는 물질과 ph (산성,알카리성의 종류)에 관해 알아본다. | 4장. 모발의 화학적 특성 4.1. 모발과 ph p.60 | 1) 학습자료: ① 강의수업계획과 연관된 PPT |
| | 2 | 1. 강의주제: 모발의 결합 2. 강의목표: ① 폴리펩타이드이 결합구조에 대해 이해한다. ② 이황산염 결합에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용 폴리펩타이드의 알파 케라틴, 베타 케라틴의 결합구조와 이황산염 결합, 이온결합, 수소결합, | 4.2. 모발의 결합 pp.61~65 | (2)활용기자재: ④ 빔프로젝터 ⑤ PC ⑥ 화이트보드 |

| | | | | |
|-----|---|--|--|---|
| | | 반데르발스의 힘에 관해 알아본다. | | |
| | 3 | 1. 강의주제: 모발과 호르몬 2. 강의목표: ① 모발과 관련된 내분비계에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 호르몬과 관련되는 뇌하수체, 부신, 성선, 췌장, 갑상선, 부갑상선, 송과선에 관해 알아본다. | 4.3. 모발과 호르몬 pp.66~70 | |
| | 1 | 1. 강의주제: 모발의 물리적 특성 2. 강의목표: ① 모발의 물리적 특성에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발의 탄성도, 고착력, 인장강도와 신도, 다공성, 대전성에 관해 알아본다. | 5장. 모발의 물리적 특성 pp.74~75 | |
| 제5주 | 2 | 1. 강의주제: 모발의 물리적특징 2. 강의목표: ① 모발의 흡수성에 대해 이해한다. ② 모발의 유지흡착성에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발은 물에 닿으면 물을 흡수하는 성질인 모발의 흡수성과 모발 표피층에서 이루어지는 유지흡착성에 관해 알아본다. | 5.6. 흡수성과 유지흡착성 p.77 | 1) 학습자료: ① 강의수업계획과 연관된 PPT (2)활용기자재: ⑦ 빔프로젝터 ⑧ PC ⑨ 화이트보드 |
| | 3 | 1. 강의주제: 모발의 물리적특징 2. 강의목표: ① 모발의 열변성과 광변성에 대해 이해한다. ② 모발의 팽윤성에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발의 온도의 강도에 따라 모발의 주쇄결합과 측쇄결합의 변화를 알아보고 자외선, 적외선, 가시광선에 따른 모발의 변화, 액체흡수에 따른 팽윤성에 관해 알아본다 | 5.7, 열변성과 광변성 5.8. 팽윤성 pp.77~79 | |
| 제6주 | 1 | 1. 강의주제: 생리적 요인에 의한 손상 2. 강의목표: ① 생리적 요인에 의한 손상에 대해 이해한다. ② 호르몬에 의한 요인에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발손상의 요인 스트레스, 영양의 불균형, 병적인 요인, 호르몬에 의한 요인에 관해 알아본다 | 6장. 모발의 손상 6.1, 생리적 요인에 의한 손상 pp.82~83 | 1) 학습자료: ① 강의수업계획과 연관된 PPT 모발의 손상도 학습 후 서로의 모발상태와 화학적 시술 경험을 토론하며 손상된 모발상태를 직접 시진 문진 축진을 느껴 본다. |
| | 2 | 1. 강의주제: 물리적 요인에 의한 손상 2. 강의목표: ① 마찰에 의한 손상에 대해 이해한다. ② 열에 의한 손상에 대해 이해한다. ③ 잘못된 커트에 의한 손상에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 물리적 요인에 의해 손상된 모발을 ppt를 보면서 토론하며 모발의 손상도에 | 6.1.2. 물리적 요인에 의한 손상 pp.84~85 | (2)활용기자재: ⑩ 빔프로젝터 ⑪ PC ⑫ 화이트보드 |

| | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| | | 관해 알아본다. | | |
| | 3 | 1. 강의주제: 화학적 요인에 의한 손상 2. 강의목표: ① 퍼머넌트 웨이브에 의한 손상에 대해 이해한다. ② 염색, 탈색에 의한 손상에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 퍼머넌트 웨이브, 염색, 탈색에 의한 손상을 알아보고 개인적 펌과 염색, 탈색에 의해 손상된 경험을 서로 토론하며 모발손상에 관해 알아본다. | 6.1.3. 화학적 요인에 의한 손상 pp.86~88 | |
| | | | | |
| 제7주 | 1 | 1. 강의주제: 모발 손상 진단 2. 강의목표: ① 현미경검사 대해 이해한다. ② 물리적 검사에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발진단기를 통해 모발의 상태에 관해 알아본다. | 6.2. 모발 손상 진단 pp.89~91 | 1) 학습자료: ① 강의수업계획과 연관된 PPT ② 두피, 모발 진단기 사용방법을 알고 진단기를 활용하여 두피, 모발상태를 진단하는 방법을 실습한다. (2)활용기자재: ⑬ 빔프로젝터 ⑭ PC ⑮ 화이트보드 ⑯ 모발진단기 (1) 과제제출 |
| | 2 | 1. 강의주제: 모발진단 2. 강의목표: ① 모발손상의 환경적 요인에 대해 이해한다. ② 모발진단 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 모발손상의 환경적 요인과 실질적 모발진단을 상호 문진, 시진, 촉진을 실습하며 모발진단에 관해 알아본다. | 6.1.4. 환경적 요인에 의한 실제 6.2.3. 모발진단의 실제 p.91 | |
| | 3 | 1. 강의주제: 모발이상증상 2. 강의목표: ① 모발이상증상에 대해 이해한다 3. 강의세부내용: 시청각 자료를 통해 모발에 이상 증상의 종류에 관해 알아본다. | 6.3.모발 이상 증상 pp.92~98 | |
| 제8주 | 1 | 중간고사 | | (1)중간평가시험지 (2)중간평가시험내용ppt |
| | | | | |
| | | | | |
| 제9주 | 1 | 1. 강의주제: 탈모증의 원인 2. 강의목표: ① 탈모증의 정의에 대해 이해한다. ② 탈모증의 원인에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 탈모증의 정의 및 탈모의 내부적 원인, 외부적 원인의 종류에 대해 구체적으로 알아본다. | 7장. 탈모증 pp.102~103 | (1)개인발표(레포트에 작성할 내용을 바탕으로 발표 (2)학습자료: 강의수업계획과 연관된 PPT (3)활용기자재: ⑰ 빔프로젝터 ⑱ PC ⑲ 화이트보드 |
| | 2 | 1. 강의주제: 탈모증의 유형 2. 강의목표: ① 탈모증 원인에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 남성형 탈모증상의 원인과 | 7.2. 탈모증의 유형 pp.104~106 | |

| | | | | |
|----------|---|---|--------------------------------|---|
| 제10 주 | | 증상, 유형을 구체적으로 알아본다. | | |
| | 3 | 1. 강의주제: 탈모증의 유형 2. 강의목표: ① 여성용 탈모증에 대해 이해한다. ② 두피관리에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 여성용 탈모 증상의 원인 유형을 조사하여 두피별 관리에 대해 구체적으로 알아본다. | 7.2. 탈모증의 유형 p.107 | |
| | 1 | 1. 강의주제: 원형탈모증 2. 강의목표: ① 원형탈모증의 원인에 대해 이해한다. ② 원형탈모증의 증상과 유형에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: ① 원형탈모증 원인과 증상, 유형에 따른 종류를 구체적으로 알아본다. | 7.2. 탈모증의 유형 pp.106~112 | |
| | 2 | 1. 강의주제: 탈모증의 종류 2. 강의목표: ① 탈모증의 종류별 특성에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 탈모증의 휴지기, 성장기, 지루성, 건인성, 두부백선, 접촉성 탈모증을 시청각을 통하여 탈모의 유형을 구체적으로 알아본다. | 7.2. 탈모증의 유형 pp.106~112 | (1)개인발표(레포트에 내용을 바탕으로 발표) (2)강의:수업계획과 연관된 PPT (3) 탈모와 관련된 증상에 대한 유인물 (4)활용기자재: ㉔ 빔프로젝터 ① PC ② 화이트보드 |
| | 3 | 1. 강의주제: 탈모증 관리 및 치료 2. 강의목표: ① 약물 치료법에 대해 이해한다. ② 모발이식에 대해 이해한다. ③ 개인발표의 방법과 경청을 통해 에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: ① 탈모증의 약물 치료법과 식모술의 방법에 대해 구체적으로 알아본다 ② 개인발표를 한다. | 7.3. 탈모증 관리 및 치료 pp.113~115 | |

| | | | | |
|----------|---|--|--|---|
| 제11 주 | 1 | 1. 강의주제: 비듬 2. 강의목표: ① 비듬의 정의에 대해 이해한다. ② 비듬의 원인 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 비듬균, 자가독성, 호르몬의 불균형 등에 의한 비듬균에 관해 알아본다. | 8장. 두피질환 pp.118~119 | (1)학습자료 두피관리 영상자료 (2)과제 개인발표 (3)활용기자재: ③ 빔프로젝터 ④ PC ⑤ 화이트보드 |
| | 2 | 1. 강의주제 :비듬의 종류 2. 강의목표: ① 비듬의 종류에 대해 이해한다. ② 두피 관리법에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 건성 비듬과 지성 비듬을 이해하고 두피 관리법의 실질적 영상을 통해 두피 관리법에 대하여 알아본다. | 8장, 두피질환 pp.119~120 | |
| | 3 | 1. 강의주제: 두피질환 ① 건선, 모낭염, 발모벽에 대해 이해한다. ② 개인발표의 방법과 경청을 통해 방향에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: ① 건선, 모낭염, 발모벽의 영상을 시청한 후 원인과 증상, 치료, 예방 방법에 대해 알아본다. ② 개인발표를 한다. | 8장. 두피질환 pp.121~125 | |
| 제12 주 | 1 | 1. 강의주제: 퍼머넌트 웨이브 2. 강의목표: ① 퍼머넌트 웨이브이 정의에 대해 이해한다. ② 퍼머넌트 웨이브의 원리 대해 이해한다. 3.강의세부내용: 퍼머넌트 웨이브의 정의를 이해하고 환원작용, 산화작용의 원리에 관해 알아본다. | 9장, 퍼머넌트웨이브 9.1. 퍼머넌트 웨이브의 정의 및 원리 pp.126~129 | (1)학습자료:강의수업계획과 연관된 PPT (2)과제 개인발표 (3)활용기자재: ⑥ 빔프로젝터 ⑦ PC ⑧ 화이트보드 |
| | 2 | 1. 강의주제: 퍼머넌트웨이브제 2. 강의목표: ① 퍼머넌트 웨이브제 1제 성분에 대해 이해한다 ② 퍼머넌트 웨이브제의 2제 성분에 대해 이해한다. 3. 강의세부내용: 퍼머넌트 웨이브제의 1제 | 9.2. 퍼머넌트 웨이브제의 분류 pp.129~130 | |

| | | | | |
|----------|---|--|---|---|
| 제13 주 | | 주요성분과 환원제의 역할, 알칼리제의 역할을 이해하고 2제의 성분과 역할, 첨가제에 관해 알아본다. | | |
| | 3 | <p>1. 강의주제: 퍼머넌트 웨이브제에 의한 두피질환, 모발질환</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 퍼머넌트 웨이브제 부적합한 사용에 대해 이해한다.</p> <p>② 개인발표의 방법과 경청을 통해 탈모 유형별 관리를 연구 두피시장의 발전성과 방향에 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용:</p> <p>① 퍼머넌트 웨이브제의 1제, 2제의 부적합한 사용방법에 따른 대처 방법과 퍼머넌트 시술 후 가정에서의 올바른 홈케어 방법에 대해 설명하는 방법에 관해 알아본다.</p> <p>② 개인발표</p> | 9.3.퍼머넌트 웨이브제에 의한 두피 모발의 변화 pp.131~133 | |
| | 1 | <p>1. 강의주제: 염모제의 분류</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 일시적 염모제에 대해 이해한다.</p> <p>② 반영구 염색제에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: 일시적 염모제와 반영구적 염모제의 작용원리, 특징을 비교하여 시술 방법을 터득하고 각각의 종류에 관해 알아본다.</p> | 10장. 염색과 탈색 10.1. 염색제의 분류 및 작용원리 pp.136~137 | |
| | 2 | <p>1. 강의주제: 영구적 염모제</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 영구적 염모제에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: 영구적 염모제의 1제의 성분, 역할과 2제 산화제(과산화수소)의 성분을 이해하고 영구적 염색제의 적용원리에 관해 알아본다.</p> | 10.1. 염색제의 분류 및 작용원리 p.137 | <p>(1)학습자료: 강의수업계획과 연관된 PPT</p> <p>(2)활용기자재: ⑨ 빔프로젝터 ⑩ PC ⑪ 화이트보드</p> |
| | 3 | <p>1. 강의주제: 염색, 탈색으로 인한 두피, 모발의 변화</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 염색으로 인한 손상에 대해 이해한다.</p> <p>② 탈색으로 인한 손상에 대해 이해한다.</p> <p>③ 개인발표의 방법과 경청을 통해 탈모, 두피 유형별 관리를 연구 시장의 발전성과 방향에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: ① 모발,두피 손상원인인 알카리제와 과산화수소의 역할을 이해하고 탈색작용</p> | 10.2. 염색 및 탈색으로 인한 두피, 모발의 변화 pp.141~142 | |

| | | | | |
|----------|---|---|---|--|
| | | <p>은 멜라닌 색소파괴와 간충물질의 소실에 대한 이해와 시술 후 규칙적인 헤어케어 방법에 관해 알아본다.</p> <p>②개인발표</p> | | |
| 제14 주 | 1 | <p>1. 강의주제: 샴푸</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 샴푸의 기능에 대해 이해한다.</p> <p>② 계면활성제에 대해 이해한다.</p> <p>③ 두피 상태별 샴푸 방법에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: 샴푸의 중요성과 계면활성제 (음이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제)의 작용과 역할, 제품 사용에 대해 알아본다.</p> | <p>11장 샴푸와 린스</p> <p>11.1. 샴푸</p> <p>pp.146~149</p> | (1) 그동안 발표하였던 프로젝트를 발표시간의 피드백을 포함하여 수정한 후 제출 |
| | 2 | <p>1. 강의주제: 린스</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 린스의 기능에 대해 이해한다.</p> <p>② 린스의 종류에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: 린스사용 후 효과와 종류(산성 린스, 오일린스제, 컨디셔닝린스제, 비듬방지용 린스제, 특수린스제)를 알아보고 사용방법, 효과에 대해 알아본다.</p> | <p>11.2. 린스</p> <p>pp.149~151</p> | |
| | 3 | <p>1. 강의주제: 트리트먼트</p> <p>2. 강의목표:</p> <p>① 트리트먼트 기능과 효과에 대해 이해한다.</p> <p>② 트리트먼트 시술과정에 대해 이해한다.</p> <p>3. 강의세부내용: 트리트먼트의 기능과 역할에 대해 알아보고 실질적으로 고객에게 트리트먼트를 시술할 수 있는 과정에 대해 알아본다.</p> | <p>11.3. 트리트먼트</p> <p>pp.152~153</p> | |
| 제15 주 | 1 | 기말고사 | | 필기시험 |
| | | | | |
| | | | | |