

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
衛生管理	45 (1.5単位)	理容科・1学年	1~3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
菊田 安宏	有・理容業務・理容室経営(理容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・公衆衛生の意義と本質とを理解し、理容師・美容師が公衆衛生の維持と増進とについて重大な責務を担わなければならない理由は何かを十分に理解させる。 ・生活衛生の意義と目的について、理容師・美容師の業務と関連付けながら具体的に理解させる。 ・公衆衛生の現状を把握し関連の法律を含めて理解を深め、適正な知識を習得して理容業・美容業の従事者となれるようにする。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	衛生管理		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四 〜 七月	1編 公衆衛生	1章 公衆衛生の概要 ・公衆衛生の意義と課題 ・公衆衛生発展の歴史 ・理容師・美容師と公衆衛生 ・保健所と理容業・美容業 2章 保健 ・母子保健 ・公衆衛生の意義について理解させるとともに、公衆衛生が日常生活あるいは理容業・美容業とどのように結び付くか、公衆衛生の発展向上のために理容師・美容師として何をなすべきかを理解させる ・公衆衛生の発展の歴史を概観し、公衆衛生の思想がどのように発展してきたかを知らせる	15
二学期	八 〜 十二月	1編 公衆衛生	・公衆衛生は対人的な予防医学と対物的な環境衛生とに大別されることを知らせ、さらに環境衛生が健康で文化的な生活の基盤をなすものであることを理解させる ・保健所の機能、組織、業務などについて知らせ、保健所が地域の保健衛生行政において、中核的存在であること及び理容業・美容業と保健所とは密接な関係があることを理解させる	10
		2編 環境衛生	1章 環境衛生 ・環境衛生の概念 ・空気環境 ・衣服、住居の衛生 ・上下水道と廃棄物 ・衛生害虫とネズミ ・環境保全 2章 理容所・美容所の環境衛生 ・理容・美容所の環境衛生 ・衛生的取り扱い	10
三学期	一 〜 三月	2編 環境衛生	・理容業・美容業を通して公衆衛生の維持、増進への責務の重要性を知る ・理容所・美容所における環境衛生、特に採光、照明、換気、床などの構造設備について理解させる ・環境と健康、衣食住の衛生、廃棄物処理と環境保全等について理解させる ・公衆衛生および環境衛生についての専門的な知識の習得を促すことで、公衆衛生の向上に資する努力義務を理解する ・環境衛生の意義と内容を理解させると共に、理容所・美容所において特に注意しなければならない環境衛生について理解させる	10

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
保健	45 (1.5単位)	理容科・1学年	1～3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
佐藤 学	有・美容業務・美容室経営(美容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・理美容技術の基礎となる人体について、特に皮膚及び毛髪などの「皮膚付属器官の構造と機能」に関する科学的、系統的な知識の習得を目的とするとともに、十分に理解させる。 ・理美容の業務を安全かつ効果的に行うためには、皮膚、毛髪などに関する正確な科学的知識が不可欠であることを理解させ、習得させる。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	保健		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四月 ～ 七月	第1章 頭部、顔部、頸部の体表解剖学	<ul style="list-style-type: none"> ・理美容師の日常業務で特に大切な部位である「頭部」「顔部」「頸部」の名称や大きさを計測する基準点について理解させる。 ・人体の位置や方向性を説明する言葉についても、理美容師の日常業務において、必要となるため正確に理解させる。 	5
		第2章 骨角器系	<ul style="list-style-type: none"> ・人体の支柱である「骨格」について、人体構成する骨格に数、骨角器系はどのように形成させているのか、また骨角器系のその他の働きや目的を十分に理解させる。特に理美容業を関連性が深い「頭蓋」については具体例をあげながら、理解させる。 	5
		第3章 筋系	<ul style="list-style-type: none"> ・骨格筋、心筋、平滑筋の違いについて理解させる ・全身に主な骨格筋を把握させ、特に拮抗筋と協同筋については注意深く指導する。 ・理美容の業務に特にかかわりが深い「顔面筋」についても十分に理解させる 	6
二学期	八月 ～ 十二月	第4章 神経系	<ul style="list-style-type: none"> ・神経系の分類について十分に理解させる。 ・中枢神経の構造と機能を具体例を挙げながら理解させる。 ・交感神経と副交感神経の違いを重点的にして十分に理解させる。 	6
		第5章 感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> ・各感覚器の構造と受容のしくみを十分に理解させる。 	5
		第6章 血液・循環器系	<ul style="list-style-type: none"> ・血液特に血球成分や種類と特徴について理解させる。 ・大循環、小循環、門脈循環の仕組みとその機能について、丁寧に説明をしながら理解させる。 ・リンパ管系の構造と機能を理解させる。 	6
三学期	一月 ～ 三月	第7章 呼吸器系	<ul style="list-style-type: none"> ・気道について把握し、各部の構造と機能を理解させる。 ・肺の仕組みと呼吸運動について、関連する筋とともに理解させる。 	6
		第8章 消化器系	<ul style="list-style-type: none"> ・消化管の構造と機能を十分に理解させる。 ・機械的消化と科学的消化の違いに重点をおき十分に理解させる。 ・各消化腺の仕組みや機能、分泌される消化酵素について日常生活での具体例を挙げながら理解させる。 	6

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
文化論	30 (1単位)	理容科・1学年	1～3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
神山明日香	有・美容室勤務経験者(美容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・日本と西洋の美容における歴史について理解を深める。 ・日本と海外の髪型・服装・メイクなどのトータルのファッションの変遷を学ぶ。 ・礼装についての知識も深め、エチケットを学ばせる。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	文化論		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四月 ～ 七月	第一章 総論	<ul style="list-style-type: none"> ・総論、理容・美容の語義。理容と美容の違いを学ばせる。 ・日本の理容業、美容業の歴史。それぞれの原点を知る。 ・江戸時代での理容業、美容業の動向及び制度を理解させる。 ・近代における、それぞれの法令や発展の経緯を学び、現代までの変遷を深く理解させる。 	6
		第二章 本の理容業、美容業の歴史 第三章 ファッション文化史日本編	<ul style="list-style-type: none"> ・縄文、弥生、古墳時代における髪型、服装、化粧や特徴を学び当時の時代背景や生活スタイルを考える。 ・古代(飛鳥、奈良、平安時代)の髪型、服装、化粧の当時の流行を考える。また当時の政治的背景により変化した服装における礼装や、化粧、髪型の男女での美しさの意識の違いも理解させる。 	4
		第三章 ファッション文化史日本編	<ul style="list-style-type: none"> ・古代(飛鳥、奈良、平安時代)の髪型、服装、化粧の当時の流行を考える。化粧の際に使われた原料や美意識の変遷、服装では身分による違いや政治的背景も一緒に考える。 ・中世(平安末、鎌倉、室町、戦国時代)の髪型、服装、化粧を理解する。特に服装、髪型においては、身分の差が顕著に表れるのでそのちがいはっきりと理解させる。 ・近世Ⅰ(戦国末、安土桃山時代)の髪型、化粧、服装についてその変遷を理解させる。 ・近世Ⅱ(江戸時代)の髪型、化粧、服装について学ぶ。特に髪型では現代の美容にも繋がる日本髪が出るのでその原点を知り、現代との相違点を探る。 	15
三学期	一月 ～ 三月	第三章 ファッション文化史日本編	<ul style="list-style-type: none"> ・近世Ⅱ(江戸時代)の髪型、化粧、服装について学ぶ。服装では現代の和装に近づくので当時と現在の相違点を考えつつ、和装における礼装も学ぶ。 ・明治、大正、昭和20年までの髪型について。日本髪の衰退に伴って西洋東髪の流れまでの変遷を深く理解させる。 	5

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科科目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
理容技術理論	75 (2.5単位)	理容科・1学年	1～3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科科目該当資格等			
菅野未樹也	有・理容業務・理容室経営(理容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 合理的に体系づけられた学習で理容技術の知識を身につけ、技術の習得を容易にすることを目的とする。 各技術の基礎を身に付け、技術の習得を理容技術理論の十分な理解から始める。 理容師としての、接客、言葉使いなどの心得、理容に用いられる道具・器具機械の種類や目的を理解させ、理容技術についてきちんと説明が出来るようになるための知識を学ぶ。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	理容技術理論		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本	改正理容師実技試験実技課題		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四 七月	第1章 理容技術の基礎	<ul style="list-style-type: none"> 施術の対象となる体や頭部、顔面などの部位をしっかりと覚えさせる 正確に、かつ安全性に施術するために、足の位置や体の向きなどを姿勢から理解させ、正しい姿勢を身につけさせる 技術の習得にはトレーニングが必要なことを理解させ、技術的なものと身体的なものに分け、毎日反復練習することを習慣化させる 	5
		第2章 理容用具	<ul style="list-style-type: none"> 用具の機能を十分に発揮させ、使いこなすためにも、無理のない正しい姿勢で使用することを学ぶ 刃物の形態と作用、長所・短所を理解させることにより、さまざまな技術に適した刃物を選ぶことが出来るようにする 用具を最良の状態を使用するために、各部の名称、種類と特徴、形態と機能、手入れ法などを理解させる 素材別分類・構造別分類・形状別分類を学習させて、目的に応じた用具の選択が出来るようにする 	20
二学期	八 十二月	第3章 ヘアデザイン	<ul style="list-style-type: none"> ヘアスタイルの良否はデザインによるところが大きいことを理解させる 素材の条件、ヘアスタイルの意義、ファッション等も関係する事を理解させる 	5
		第4章 ヘアカット	<ul style="list-style-type: none"> ヘアカット技術を習得するために必要な原理・原則を理解させ、造型技術であることを学ぶ スタンダードヘアとデザインヘアに分け、準備からヘアカット後の処理までしっかり理解させる スタンダードヘアは短髪から長髪までいろいろあるが、特に3つのヘアスタイルを理解させる デザインヘアの基本原則となる4種類の構成を理解させる 	20
		第5章 ヘアセット	<ul style="list-style-type: none"> スタンダードヘアでは基本整髪からドライヤー・アイロンを使ったセットまで、 デザインヘアでは整髪料を使ったいろいろな表現方法を覚えさせる 	10
三学期	一 三月	第6章 パーマセット	<ul style="list-style-type: none"> パーマウェーブのかかる仕組みとそれぞれの働きを十分に理解させる コールド2浴式とアイロンによる技術の流れを比較し、仕上がりの違いがあることを理解させる 	15

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
理容実習	450 (15単位)	理容科・1学年	1～3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
菅野未樹也	有・理容業務・理容室経営(理容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・理容に関する技術を総合的に習得させ、理容を適切に行う能力と態度を育てる。 ・理容技術理論と連動して、用具類の取扱い及び手入れ方法を学ぶ。 ・基本的動作や手の動き、角度など具体的なことも身体で覚えるために反復練習を行う。 ・教員、講師による手本や見本等を用い、基本技術の向上を目的とする。 ・実習を通じて自分で考え、学ぶ姿勢を身につけ楽しさや、やりがいを見つけられるようにする。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	理容実習		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四 ～ 七月	理容用具について	・用具の名称、取り扱い方	2
		カッティング	<ul style="list-style-type: none"> ・基本姿勢、基本足位、落とし腰等の練習 ・コームとシザーズの持ち方操作、開閉、取扱い方、手入れ法 ・デザインヘアの理論と技法 ・ブロッキング、カットの基礎技術(プラントカット) 	48
		ワインディング	<ul style="list-style-type: none"> ・ワインディング用具の種類および取り扱い・基本動作 ・コームの使い方、コーミング、パネル、ペーパーの当て方 ・ブロッキング、アップシステム、ダウンシステム ・ワインディング(スライスのとおり方、ステムの角度、ゴムかけ、上巻き、下巻き) ・センター、Cライン、ネープを正確に収める ・全頭を35分以内に巻くことが出来るようにする 	100
二学期	八 ～ 十二月	ヘッドマッサージ (相モデル)	<ul style="list-style-type: none"> ・お客様の案内誘導 ・ヘッドマッサージの種類や目的、注意事項や技術工程 ・ヘッドマッサージの準備からトニック塗布 ・技法(手技)、順序、技術者の位置、頭部の部位、指のあて方など 	100
		シャンプーイング& リンシング (スタンドシャンプー) (バックシャンプー) (相モデル)	<ul style="list-style-type: none"> ・シャンプーの種類や目的、注意事項や技術工程 ・シャンプーイングの準備から使用する用具について ・シャンプー剤の塗布、各技法 ・順序、技術者の位置、頭部の部位、指のあて方、力の入れ具合など ・シャワーヘッドの持ち方、ブレーンリンスの基礎、タオルでのふき取り 	100
三学期	一 ～ 三月	デザインカット (グラデーションカット)	<ul style="list-style-type: none"> ・デザインカットの基本技術、立ち位置、姿勢 ・シザーズとコームの持ち方・操作 ・ブロッキング、コーミング、パネルの引き出し方、ステム角、ガイド ・縦スライス、横スライス、斜めスライスの特徴と相違 ・国家試験用の事前カットを通じて、正確に作成できるようにトレーニングする 	100

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
日本文化	30 (1単位)	理容科・1学年	1～3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
渋谷廣信・渡邊美穂	渋谷廣信(生花店経営、フラワー装飾) 渡邊美穂(茶道教室経営、裏千家教授)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 我が国の伝統的文化の歴史と特色を理解させ、このことを記憶し、伝承することの必要性和重要性を根底から自覚させ、理美容師としての資質向上を目的とする。 我が国特有かつ歴史的文化である茶道及び華道の歴史と特色及び理美容師としての知識として学ばせると共に、実際に親しませ伝統的文化が現在の日本においても日常生活の根底に息づいていることを認識させる。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	各担当講師作成資料等					
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四月	□茶道 ・日本伝統文化歴史 ・千利休の功績 ・茶道具名称等	□茶道 ・表千家と裏千家の歴史を理解させる。 ・中国より伝来したたんなる「茶」を、日本人の知恵と感性により「茶道」とした背景などを理解させる。 ・千利休が「茶道」における功績を知ることで、日本伝統文化である茶道を通して、お客様ももてなす心を育てる。	10
	七月	□華道 ・日本の華道文化 ・仏教と華道 ・生け花の歴史	□華道 ・仏教伝来に伴い「供養花」が中国より日本に伝わった経緯を学ばせる。 ・供養花から生け花へ、そして「華道」となる歴史を認識させる。	
二学期	八月	□茶道 ・美味しいお茶の条件 ・良い水の重要性 ・茶碗を選ぶ意味	□茶道 ・薄茶と濃茶の違いを実習を通して体験させる。 ・軟水と硬水でお茶をたてた違いを実習をとおして体験させる。 ・立てたお茶によって向いている茶碗を実習を通して体験させる。	10
	十二月	□華道 ・真の基本花 ・鉢の使用法	□華道 ・基本的な生け花の型を実習をとおして指導する。 ・鉢の基本的な使用方法を実習を通して、体験させながら指導する。	
一学期	一月	□茶道 ・正月の菓子 ・期末試験について ・茶道総まとめ	□茶道 ・正月のお菓子として「はならびらもち」の意味合いを理解させる ・期末試験内容について、説明をする ・茶道の歴史を復習を交えて説明し、理解させる。	10
	三月	□華道 ・生け花 ・アレンジメント ・自由花	□華道 ・第一変化形、第二変化形、第三変化形 ・吸水性スポンジ特性、花の切り方とさし方 ・花型応用の自由花	

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
専門教育	90 (3単位)	理容科・1学年	1~3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
菅野未樹也	有・理容業務・理容室経営(理容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な理容の技術に触れ、知識と技能を習得し、業界に求められている技術を研究する力を培う。 ・常に新しい技術の吸収を怠らず、自らも新しい技術の開発に努める姿勢を習慣付け、専門技術者としての心構えを身に付ける。 ・基本的技術を基に、さらに発展させた高度な技術を身に付ける。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	専門教育		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四 月 七 月	着付け (浴衣)	<ul style="list-style-type: none"> ・浴衣と帯の説明(名称 たたみ方) ・自分で着付けをする ・浴衣着付けテスト 	10
		メイク (クラウンメイク)	<ul style="list-style-type: none"> ・クラウンメイクの理論 ・クラウンメイク実技 	6
		ドライヤーセット (ボンバージュセット)	<ul style="list-style-type: none"> ・ブラシ、ドライヤーの基本操作 ・整髪料の塗布、コーミング、ブラッシング等の基本操作 ・ボンバージュセットの練習を通じてドライヤーセット技術の基本を学ぶ ・ヘアドライヤーの熱を効率よく作用させる方法を、毛髪のしくみを理解させつつ習得させる 	10
二学期	八 月 十 二 月	ネイル	<ul style="list-style-type: none"> ・ネイル理論 ・ネイル実技 ・相モデル実技 	30
		メイク (特殊メイク)	<ul style="list-style-type: none"> ・ネイル検定 ・傷メイク(傷の作り方、切り傷、ケロイド、刺し傷、銃弾痕) 	10
		ヘアカラーリング	<ul style="list-style-type: none"> ・準備、使用する用具について ・薬液の種類と調合の仕方 ・基本的な塗布の手順 ・ノーマルブリーチからハイブリーチ(モデルウイッグ使用) 	14
三学期	一 月 三 月	アイアニング	<ul style="list-style-type: none"> ・準備、使用する用具について ・アイロンの持ち方、操作、扱い方、手入れ法 ・アイロン仕上げ、アイパー、アイロンパーマの各技法と薬液処理 	10

学校法人 福島県高等理容美容学院

令和6年度(2024年) シラバス

教科課目名	時間数(単位数)	学科・学年	学期	区分	授業方法	同時授業
理容総合技術	120 (4単位)	理容科・1学年	1~3学期	必修	講義	○
担当者氏名	実務経験略歴		担当教科課目該当資格等			
菅野未樹也	有・理容業務・理容室経営(理容師)		理・美容師養成施設指定規則第3条該当者			
学習目標及び到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・理容を衛生的、能率的に実践する態度と習慣を養うとともに、これを適切に行う能力を育てる。 ・各技術の理論並びに意義を理解し、将来に役立つ技術を身につける。 ・基礎から最新の技術まで、理容に関する幅広い知識と技術を実践を通して身に付ける。 ・個々の客の要望に応じた理容技術を確実に提供できるよう総合的な技術の基礎を身につける。 					
成績評価	期末試験(60点以上合格)・出席状況(履修率80%以上)により評価					
教科書	理容総合技術		(公益社団法人 日本理容美容教育センター)			
副読本						

学習指導年間計画(授業計画)

学期	月	章	学習内容及び学習目的	履修時間
一学期	四 ~ 七月	カットイング	<ul style="list-style-type: none"> ・用具の持ち方と操作を正しく覚えさせ、無意識に出来るように訓練する ・ヘアカットイングの基礎理論、基本動作と姿勢の体得 ・パネルの幅、ステム角とカットラインの関係 ・カットライン(切り口)のつながりとシルエットの関係 	20
		ワインディング	<ul style="list-style-type: none"> ・正確なブロッキング、ペースの取り方 ・ロッドの配列とステムの角度、輪ゴムの掛け方とロッドの巻き収め状態 ・正しいロッドの収まりと全体のバランス ・手の動きを早めながら綺麗な巻き上がりの意識 ・スピードを意識させ、時間短縮を計る ・全頭35分以内で「正確に、キレイに」巻くことが出来るようにする ・コンテスト出場などを目標に立て、ワインディング技術の深化を図る 	30
		シャンプーイング & リンシング (バックシャンプー)	<ul style="list-style-type: none"> ・バックシャンプーとヘッドマッサージの習熟 ・泡の立て方、手指の動き、力加減の調節、なめらかなリズム感に気を付けてトレーニングする ・拭き取り(タオルドライ)などが不備なく行えていること 	20
二学期	八 ~ 十二月	ヘッドマッサージ (相モデル)	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘッドマッサージ、クリニックマッサージの順序と方法を習得させる ・すべての技術が快感を伴うものになっているよう習熟させる ・カットイングの準備から事後処置までの順序や各種技法の特徴等を中心に、頭部処置の実際を行う ・お客様との対応、言葉の掛け方等に気をつけ、サロンでの実践と対応が出来るようにする ・お客さまに満足してもらえるような技術力向上と意識改革を目指す 	20
三学期	一 ~ 三月	デザインカット (グラデーションカット)	<ul style="list-style-type: none"> ・シザーズを正しく扱い開閉運動を反復練習し、シザーズを手の一部のように扱えるようにする ・ステム角度の変化によるグラデーションの幅を習得させる ・スライス角度とパネルの引き出す方向によるカットラインの立体的理解 ・カットスタイルにおける展開図のパターンを理解させる 	30