

令和6年度

学 科 ガ イ ド

3年制学科

目 次

学科ガイド

1	コンピュータグラフィックス研究科 -----	1
2	ゲーム制作研究科 -----	11
3	アニメーション研究科 -----	20
4	高度情報処理科 -----	31

1 コンピュータグラフィックス研究科

1) 学科の目的

CG技術を中心にプログラミング技術、VFX技術などを深く、幅広く学習することで、より高度で複雑な3DCG表現に対応出来る人材の育成を目的としています。

2) 育成人材像

CG・VFX関連ツールを使いこなし、CGプログラミング技術も備えた「テクニカルCGクリエイター」を育成、国内外のCG業界で高まるテクニカルディレクターやテクニカルアーティスト、エフェクトクリエイター、ジェネラリスト等の求人ニーズに応えます。

3) 学科の教育方針

(1) ディプロマポリシー（卒業認定に関する方針）

次に掲げる、産業界で求められる職業実践的な専門知識と技能を有する者に対して卒業を認定します。

- ① 3DCGについての知識と技能
 - ・3DCGを用いた映像および画像を制作、生成出来る知識と技能を有している。
- ② プロダクション業務についての技能
 - ・3DCGをはじめとする各種デジタルコンテンツ制作用ソフトウェアを横断的に活用するワークフローに対応出来る技能を有している。
- ③ デジタルコンテンツ制作作業の効率化についての技能
 - ・3DCG制作に活用出来るプログラミング能力を有している。
- ④ 課題解決についての知識と技能
 - ・3DCG制作のフローをロジカルに捉え、エラー等の課題を解決出来る知識と技能を有している。
- ⑤ 研究・開発についての能力
 - ・新しい技術に興味を持ち、自身で探求、学習出来る能力を有している。

(2) カリキュラムポリシー（教育課程編成方針）

次に掲げる方針に基づいて、専門知識と技術力を養成する教育課程を編成します。

- ① 3DCGについての知識と技能
 - ・3DCG制作、画像合成、動画編集、リアルタイムCG開発についての知識と技能を修得する教育課程とします。
 - ・学修成果は、課題提出により評価します。
- ② プロダクション業務についての技能
 - ・各種デジタルコンテンツ制作用ソフトウェアを横断的に活用するワークフローに対応出来る実践的な技能を修得する教育課程とします。
 - ・学修成果は、企業と連携した実習とその制作物により評価します。
- ③ デジタルコンテンツ制作作業の効率化についての技能
 - ・3DCG制作に活用出来るプログラミング能力を修得する教育課程とします。
 - ・学修成果は、課題提出により評価します。

④ 課題解決についての知識と技能

- ・3DCG制作のフローをロジカルに捉え、エラー等の課題を解決出来る知識と技能を修得する教育課程とします。
- ・学修成果は、教員の助言の下、自らの企画で制作、研究した作品提出と発表により評価します。

⑤ 研究・開発についての能力

- ・新しい技術に興味を持ち、自身で探求、学習出来る能力を修得する教育課程とします。
- ・学修成果は、研究課題の提出と発表により評価します。

(3) 企業連携方針

CG制作企業と連携し、実務に即した実践的な授業と、より高度な技術指導を行うことにより、CG業務の多様化、クロスオーバーに対応出来るCGクリエイター、テクニカルCGクリエイターの育成を基本方針とします。

4) 学科の学習目標

企業連携授業やグループワークなどの実施により、実践的なスキルを身に付けることを目標とします。

(1) 1年次の学習目標

テクニカルCGクリエイターのベース技術として、3DCG制作に用いる『Maya』を中心に、プログラミング、アルゴリズム、数学、2Dグラフィック等を学習します。また、写真を学ぶことにより、表現力や撮影技術、光の特性などについての理解を深めます。

(2) 2年次の学習目標

1年次の学習をもとに一層のスキルアップを図ります。また、最新映画のCG・VFX制作で使用されている技術系CGツール『Houdini』や、コンポジットツール『Nuke』を修得するとともに、引き続き『MEL』『PyMEL』『Python』などプログラミングを学習し、技術力を高めます。

(3) 3年次の学習目標

企業と連携した、より実務的な制作実習を行います。また、各自の学習テーマを深める研究制作および卒業制作により学習成果をまとめます。

(4) 在学中に取得する資格

在学中の学習成果の証のひとつとして、下記のレベル以上の資格取得を目指します。
「ビジネス能力検定ジョブパス3級」(一般社団法人 職業教育・キャリア教育財団)

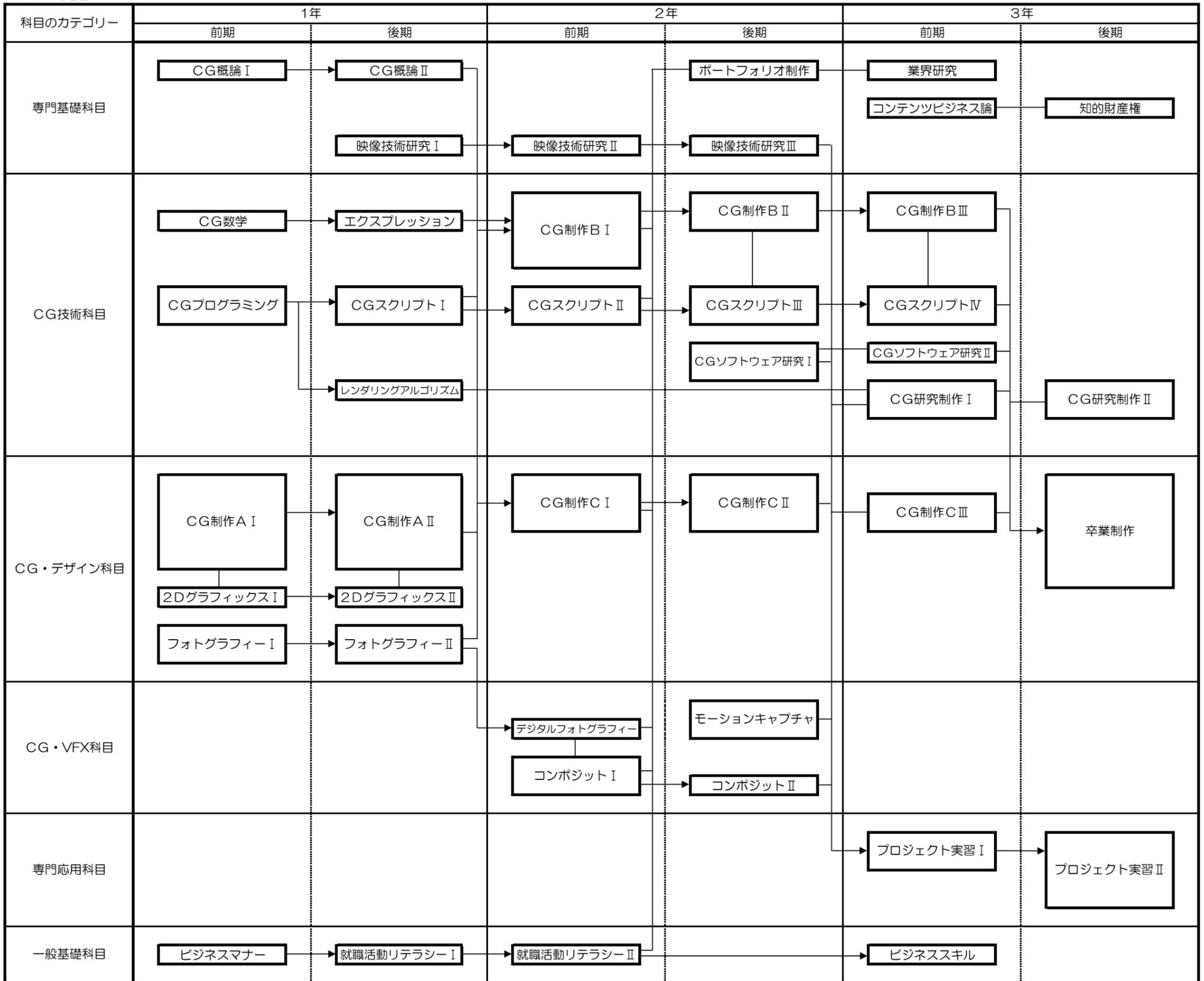
5) 学習概要

1年次は3DCG、プログラミング、写真などの基礎をバランスよく学びます。2年次は全体的なスキルアップとともに『Houdini』『Nuke』といったノードベースのツールを修得、3年次は産学連携授業により実践力を身に付けます。また、学習の集大成となる卒業研究および卒業作品を完成させます。

6) 目標とする業界・職業の動向

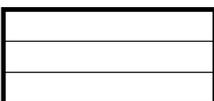
映画やゲームをはじめとする様々なデジタルコンテンツ制作においてCGが中核技術となり、より高度なCG表現が求められるほか、インタラクティブコンテンツ、VR、プロジェクションマッピングなど、業務の多様化も進んでいます。その複雑なワークフローに対応するためには、基幹となるCGツールのほか、プログラミングに代表されるテクニカルな知識・技術、柔軟な発想が不可欠です。

8) 科目関連図



※1  : 実線は必修科目

 : 点線は選択科目

※2  } 縦幅が時限を表す
(例: 3時限を表す)

※3  ① →  ② ①は②の前提科目 (②は①の発展科目) を表す
 ① —  ② 上記以外

9) 科目概要

科目名	概要
CG概論Ⅰ	CGの基本用語をはじめ、CG制作および関連技術に関する必要な概念や理論、制作手法について学習します。
CG概論Ⅱ	CG制作におけるライティングとカラー、レンダリングから合成手法について、またアニメーションの仕組みについて学習します。
映像技術研究Ⅰ	さまざまな映像作品を通して、基本的な映像理論について学習します。映像を考察する上での新たな視点を持ち、ビジュアル表現における視野を広げます。
映像技術研究Ⅱ	映画、アニメ、CM、ミュージックビデオなど、さまざまな映像作品の研究を通して、多様な映像表現とその特性について学習します。
映像技術研究Ⅲ	さまざまな映像作品における演出手法や映像技法の研究を通して、映像表現手法の知識と技術についての理解を深めます。
ポートフォリオ制作	就職活動に必要となるポートフォリオ（作品集）の制作方法を学習します。相手に伝わりやすく魅力的な形式で整理し・提示するための知識と能力を身につけます。また、Webポートフォリオの制作方法も習得します。
業界研究	CG関連業界に特化した就職対策を行います。これまでの実績に基づいた具体的な事例を紹介しながら業界の動向や現状、求められる人材像についての理解を深め、就職活動に役立てます。
コンテンツビジネス論	デジタルコンテンツ業界におけるメディアとその流通、各分野におけるコンテンツ制作の仕組みなどについて学習します。
知的財産権	コンテンツ制作に関わる権利関係について、実例を交えながら、発明、実用新案、意匠、商標、営業秘密、著作権などの保護・活用について学習します。
CG数学	CGの概念を理解する上で、またCG制作やプログラミングを行なう上で役立つ数学の基礎知識（行列、三角関数、代数、立体幾何、スプライン関数など）について学習します。

科目名	概要
エクспレッション	「Maya」で利用できる関数や数式について学びます。また、プロシージャル（手続き型）アニメーションと呼ばれる、数学やプログラミングを活用したアニメーション制作手法を学習します。
CGプログラミング	記述方法や基本構文、実行の仕方など、プログラムの基礎について、プログラミング言語「Processing」を用いて学習します
レンダリング アルゴリズム	3DCGがどのように生成、描画されているのか、レンダリングの数理的な理論やアルゴリズム、仕組みについて学習します。
CGスクリプトⅠ	「Maya」に組み込まれたスクリプト言語である「MEL (Maya Embedded Language)」について記述法などの基礎を学びます。
CGスクリプトⅡ	「MEL (Maya Embedded Language)」による作業の自動化やUIの作成、アニメーション制作に活用できるオリジナルツールの作成を行います。
CGスクリプトⅢ	「Maya」用の「Python」ライブラリである「PyMEL」のオブジェクト指向の特長を活かした記述法や実行の仕方をはじめ、GUIやプラグインの作り方などについて学習します。
CGスクリプトⅣ	国内外のCG業界において標準であり、テクニカルディレクターやテクニカルアーティストにとって必須とも言えるスクリプト系プログラミング言語「Python」について学習します。
CG制作BⅠ	手続き型の3次元CGツール「Houdini (フーディーニ)」の基本を学習します。「Maya」との設計思想の違いを学びながら「Houdini」特有の考え方を身につけ、数学理論やスクリプトを駆使しながらテクニカル領域におけるアニメーション制作を行います。
CG制作BⅡ	「Houdini」におけるシミュレーション機能（DOP）を学び、並列言語VEXを駆使しながら、より現実味のあるアニメーション制作を行います。また、VFX（ビジュアルエフェクト）に関連する各種機能についても学習します。
CG制作BⅢ	実務的な制作案件を想定し「Houdini」でより良い表現や画作りをする上での考え方や制作手法を学び、それらを意識しながら制作出来るようになるために静止画やショートクリップなどの制作演習を行います。

科目名	概要
CGソフトウェア 研究Ⅰ	CG業界の動向やトレンドを鑑みながら、研究しておくべき、ソフトウェアやツール、新機能について学習します。
CGソフトウェア 研究Ⅱ	CG業界の動向やトレンドを鑑みながら、研究しておくべき、ソフトウェアやツール、新機能について学習します。
CG研究制作Ⅰ	最新のCG技術をはじめ、シェーダープログラミングやツール開発、VRやARなど、各自の方向性や興味に応じたCG関連技術について研究し、その有効性を検証することにより自身の制作への応用を試みます。
CG研究制作Ⅱ	これまでに身につけたCG制作技術、あるいは自己の研究分野から各自テーマを選び、ポスターまたはレポートにまとめます。また、自身の研究成果について口頭で発表する準備を行います。
2DグラフィックスⅠ	代表的なグラフィックツールである「Photoshop」の基本操作を学習するとともに、作品制作を通して2次元・3次元CGの制作に必要な技術を習得します。
2DグラフィックスⅡ	「Photoshop」による3DCG作品のテクスチャやマットペイントの作成等、実践的な課題制作を通してツールへの理解を深めます。また、「Illustrator」の基本操作を学習し、CG制作への応用を図ります。
フォトグラフィーⅠ	写真を撮るための基本要素である構図や光の性質と、デジタル一眼レフカメラの機能について学びます。撮影をとおして観察力や表現力を高めます。
フォトグラフィーⅡ	写真を撮るための基本要素である構図や光の性質と、デジタル一眼レフカメラの機能について学びます。撮影をとおして観察力や表現力を高めます。
CG制作AⅠ	「Maya」の基本的な操作法を学習しながら、モデリングやシェーディング、レンダリングなど3次元CGを制作するための基本的な手法を習得します。
CG制作AⅡ	「Maya」の各種機能を学習しながら、リギングやダイナミクス、アニメーションなど3次元CGを制作するための基本的な手法を習得します。また、1年間のまとめとしてCG映像作品を制作します。

科目名	概要
CG制作CⅠ	作品制作を通して「Maya」の理解を深めるとともに、応用的な機能についても学習します。
CG制作CⅡ	自己のプロモーションにおけるハイライトとなるスキルは何かを検討しながら、就職活動に使用するCG作品制作を行います。
CG制作CⅢ	目標とする職種に必要とされる技術をさらに深め、就職活動で使用するための作品を制作します。
卒業制作	3年間の学習や研究成果の集大成となる作品を制作します。卒業制作発表会をはじめ、外部への作品公開に堪えうるクオリティでの完成を目指します。
デジタル フォトグラフィー	IBL（イメージ・ベースド・ライティング）に必要なHDR（ハイダイナミックレンジ）イメージの作成方法など、フォトリアリスティックなCG表現に不可欠な写真の技術やデジタルイメージについて学習します。
コンポジットⅠ	ノードベースのデジタルコンポジットツールである「Nuke」を習得しながら、コンポジット、カラーコレクション、ロト・ペイント、カメラトラッキング等、映像合成や映像制作に必要な技術を学習します。
コンポジットⅡ	「Nuke」を中心にさまざまなソフトウェアも活用した、より実践的な実写合成ワークフローを学習します。
モーションキャプチャ	モーションキャプチャシステムの使用方法について学びます。モーションの撮影からデータ処理までの一連の作業をとおしてモーションキャプチャへの理解を深めます。また、モーションキャプチャシステムを活用した関連技術についても学習します。
プロジェクト実習Ⅰ	産学協同プロジェクトとして、CG技術を活用した実践的なコンテンツ制作に取り組みます。主にプロジェクトの初期段階で発生するデザインワークやパイプラインの整備、アセット制作などのタスクに対応します。
プロジェクト実習Ⅱ	産学協同プロジェクトとして、CG技術を活用した実践的なコンテンツ制作に取り組みます。プロジェクト中期～後期段階で、プロによるレビューとフィードバックへの対応によって各自のタスクを完成させます。

科目名	概要
ビジネスマナー	社会人を目指す上での心構えをはじめ、挨拶や態度、身だしなみなど、コミュニケーションとマナーの基礎について学習します。
就職活動リテラシーⅠ	就職活動についての全般的な知識、キャリアデザインについて学ぶとともに、情報収集の仕方、企業との主要なコミュニケーションツールとなるEメールなどを学習します。
就職活動リテラシーⅡ	履歴書やエントリーシート、自己PR文、志望動機文の書き方、面接対策等について学習します。
ビジネススキル	ビジネス知識やマナー、問題発見力・提案力・発信力など社会人に必要な仕事の能力について学習し、ビジネス能力検定ジョブパス3級の合格を目指します。

2 ゲーム制作研究科

1) 学科の目的

新型家庭用ゲーム機、スマートフォン、タブレット、クラウドゲーム、eスポーツゲームなど、多様化したゲーム制作に関する標準的なワークフローと様々なプラットフォームを通して、プログラミング技術・CGデザイン技術・音楽知識・企画管理能力などゲーム制作に必要な全ての技術を学習します。コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、スケジュール管理能力等を兼ね備えた、ゲーム制作業界で通用するゲームクリエイターの育成を目的とします。

2) 育成人材像

ゲーム業界で必要としている全ての技術のみならず、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、スケジュール管理能力を兼ね備えた、業界で通用する人材を育成します。

3) 学科の教育方針

(1) ディプロマポリシー（卒業認定に関する方針）

次に掲げる、産業界で求められる職業実践的な専門知識と技能を有する者に対して卒業を認定します。

- ① コンピュータゲームを制作することが出来るプログラム技能
 - ・プログラミング言語を使って、コンピュータゲームを作ることが出来る技能を有している。
- ② コンピュータゲームを制作することが出来るCG技術の専門知識
 - ・CG制作ツール（2D・3D）を使って、コンピュータゲームを作ることが出来る技能を有している。
- ③ ゲーム制作に関連するプランニングについての知識
 - ・ゲーム制作に必要なプランニングについての基礎的な知識を有している。
- ④ ゲーム制作に関連するサウンドについての知識
 - ・ゲーム制作に必要なサウンドについての基礎的な知識を有している。
- ⑤ 社会人としての知識
 - ・社会人として必要になるコミュニケーション力やビジネス知識を有している。

(2) カリキュラムポリシー（教育課程編成方針）

次に掲げる方針に基づいて、専門知識と技術力を養成する教育課程を編成します。

- ① コンピュータゲームを作ることが出来るプログラム技能
 - ・プログラム言語を使用し、コンピュータゲームを作成することが出来る教育課程とします。
 - ・上記を習得するために、プログラミング教育は本校独自の教材を使用し、プログラム基礎とゲームプログラムを並行して学修することで、効率よく学修成果を上げることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験や課題提出、授業で制作した作品により評価します。

- ② コンピュータゲームを制作することが出来るCG技能
 - ・ゲーム制作に必要となるCG技術（2D・3D）についての基礎的な知識を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・上記を習得するために、特に2DCGの基礎では本校独自の教材を使用し、CG基礎とレッスンを並行して学修することで、効率よく学修成果を上げることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験や課題提出、授業で制作した作品により評価します。
- ③ ゲーム制作に関連するプランニングについての知識
 - ・プランニングに関する基礎知識を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・上記を習得するために、プランニングは本校独自の教材を使用し、プログラミング知識とCG知識を並行して学修することで、効率よく学修成果を上げることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験や課題提出、授業で制作した作品により評価します。
- ④ ゲーム制作に関連するサウンドについての知識
 - ・サウンドに関する基礎知識を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・上記を習得するために、サウンドは本校独自の教材を使用し、ゲーム制作を並行して学修することで、効率よく学修成果を上げることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験や課題提出、オリジナルゲーム作品を総合して評価します。
- ⑤ 社会人としての知識
 - ・社会人としての知識を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・上記で習得した知識を有していることを証明する資格を取得することが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、「情報検定 情報デザイン試験」「ビジネス能力検定ジョブパス」の取得、またはそれと同等の知識修得により評価します。

（3）企業連携方針

ゲーム産業で活躍出来る技術者を育成するために、ゲーム業界における標準的ワークフローおよび、最新プラットフォームの動向を把握し、最新の制作技術や制作ソフトを教育課程に導入します。また、ゲーム制作者として仕事をする上で必要となるコミュニケーション能力・プレゼンテーション能力・スケジュール管理能力などや、ゲーム業界で必要な実務能力を身に付けることを基本方針とします。

4) 学科の学習目標

目標とする育成人材像を実現するため、年次ごとに次の目標を設定しています。

（1）1年次の学習目標

ゲーム制作における基本的かつ基礎的な土台作りと位置付けて、Windows®DirectX/APIを使用しゲーム制作に触れます。すべての開発技術の導入部分に触れ、プログラミング技術、CGデザイン制作、プランニングなどの基礎知識・技術の修得を目指します。

（2）2年次の学習目標

より高度な表現手法としての3D技術（Graphics / MAYA Programming / Unreal Engine5）や映像表現技術（AfterEffects / Live2D / substance）について修得するとともに、産学連携授業でゲーム制作を導入し、プレゼンテーション技術（表現技法）、工程管理能力、ビジネスプランの学習をプラスしていきます。

(3) 3年次の学習目標

ゲームを製品としてとらえ、より実践的な運用を行います。コンテストへの応募など展示・発表する機会を多く持ち、外部評価を得る機会も増やし、実務能力を身に付けます。選抜者は企業研修（インターンシップ制度）により、実務を通して、知識・技術を磨く機会を設けます。

(4) 在学中に取得する資格

在学中の学習成果の証のひとつとして、下記のレベル以上の資格取得を目指します。

「情報検定 情報デザイン試験初級」（一般財団法人 職業教育・キャリア教育財団）

「ビジネス能力検定ジョブパス3級」（一般財団法人 職業教育・キャリア教育財団）

5) 学習概要

ゲーム制作に必要なプログラミング技術やCG制作技術、プランニング能力、統率力、分析力、論理性などに加え、コミュニケーション力などの社会人基礎力について学習します。

6) 目標とする業界・職業の動向

近年、ゲームを取り巻く環境は著しく変化しており、さまざまなデバイス、コンテンツやデジタル技術を活かした情報関連ビジネスなど、各分野すべてに精通している人材が業界では望まれています。

7) 科目一覧

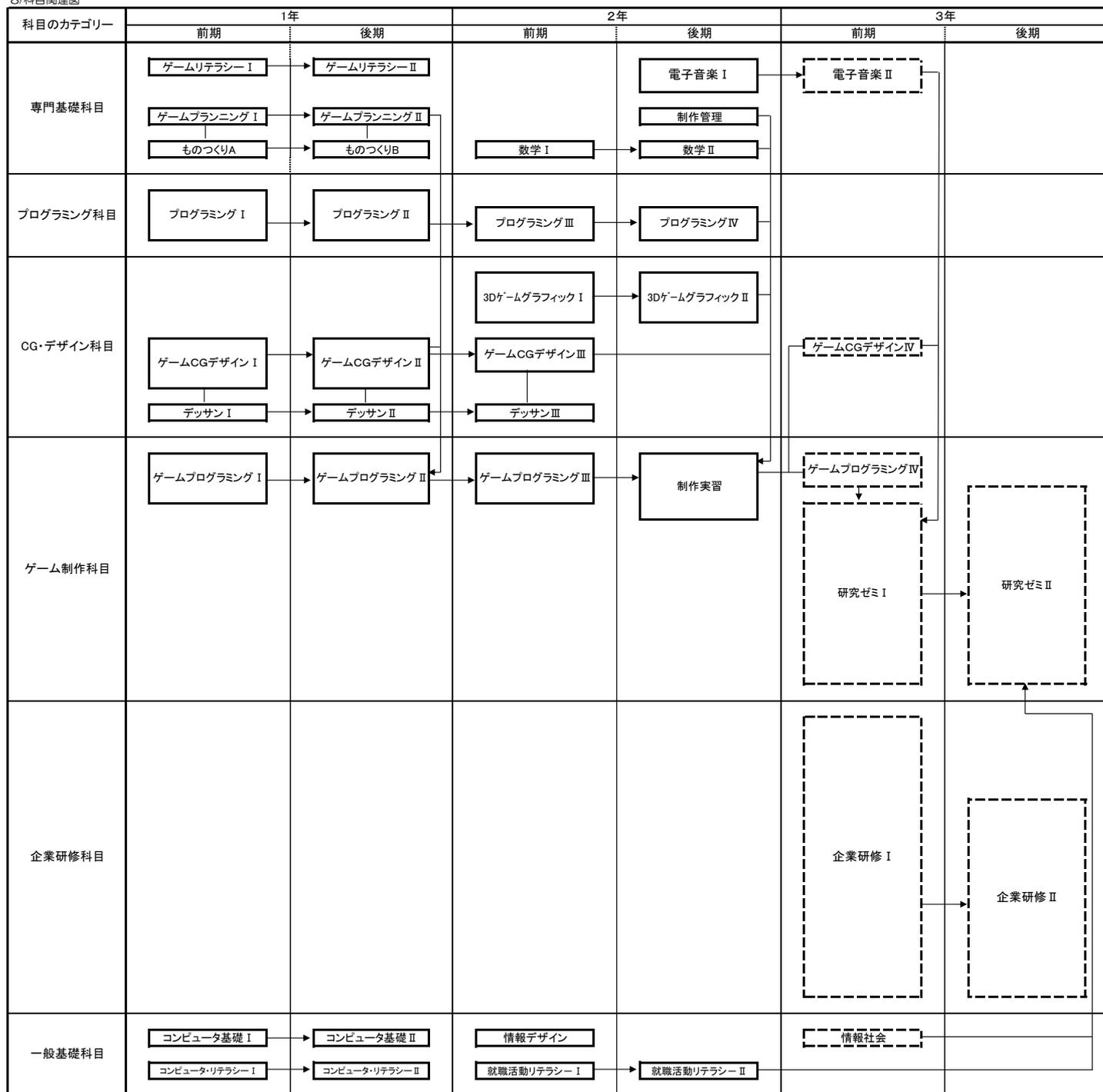
カテゴリー	科目	分類	履修時期						総授業時数	授業方法		単位	実務経験講師	オリジナル教材	企業連携科目	養われる基礎的・汎用的能力			キャリア教育的要素 (アクティブラーニング型学習)						
			1年		2年		3年			講義・演習	実習・実験					前に踏み出す力	考え抜く力	チームで働く力	グループワーク	プレゼンテーション	課題制作	課題解決	その他		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期																	
専門基礎科目	ゲームリテラシーⅠ	必修	*					30	30		2		○		○		○	○							
専門基礎科目	ゲームリテラシーⅡ	必修		*				30	30		2		○		○		○	○							
専門基礎科目	ものづくりA	必修	*					30	30		2				○	○	○	○			○	○			
専門基礎科目	ものづくりB	必修		*				30	30		2				○	○	○	○			○	○			
専門基礎科目	ゲームプランニングⅠ	必修	*					30	30		2	○	○			○				○	○				
専門基礎科目	ゲームプランニングⅡ	必修		*				30	30		2	○	○			○				○	○				
専門基礎科目	数学Ⅰ	必修			*			30	30		2		○		○	○								○	
専門基礎科目	数学Ⅱ	必修				*		30	30		2		○		○	○	○	○	○	○	○	○			
専門基礎科目	制作管理	必修				*		30	30		2	○			○	○									
専門基礎科目	電子音楽Ⅰ	必修				*		60	30	30	3	○	○		○	○	○					○			
専門基礎科目	電子音楽Ⅱ	選択Ⅰ					*	60	30	30	3	○	○		○	○	○					○			
プログラム科目	プログラミングⅠ	必修	*					90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
プログラム科目	プログラミングⅡ	必修		*				90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
プログラム科目	プログラミングⅢ	必修			*			60	30	30	3	○	○		○	○						○	○		
プログラム科目	プログラミングⅣ	必修				*		60	30	30	3	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	ゲームCGデザインⅠ	必修	*					90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	ゲームCGデザインⅡ	必修		*				90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	ゲームCGデザインⅢ	必修			*			60		60	2	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	ゲームCGデザインⅣ	選択Ⅰ					*	30		30	1	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	3DゲームグラフィックⅠ	必修			*			90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	3DゲームグラフィックⅡ	必修				*		90	30	60	4	○	○		○	○						○	○		
CG・デザイン科目	デッサンⅠ	必修	*					30	30		2	○			○	○						○			
CG・デザイン科目	デッサンⅡ	必修		*				30	30		2	○			○	○						○			
CG・デザイン科目	デッサンⅢ	必修			*			30	30		2	○			○	○						○			
ゲーム制作科目	研究ゼミⅠ	選択Ⅰ					*	330	30	300	12	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	研究ゼミⅡ	選択Ⅰ					*	360	30	330	13	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	ゲームプログラミングⅠ	必修	*					90	30	60	4	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	ゲームプログラミングⅡ	必修		*				90	30	60	4	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	ゲームプログラミングⅢ	必修			*			90	30	60	4	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	ゲームプログラミングⅣ	選択Ⅰ					*	60	30	30	3	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ゲーム制作科目	制作実習	必修				*		120		120	4	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
一般基礎科目	コンピュータ基礎Ⅰ	必修	*					30	30		2				○	○						○			
一般基礎科目	コンピュータ基礎Ⅱ	必修		*				30	30		2				○	○						○			
一般基礎科目	情報デザイン	必修			*			30	30		2				○	○						○			
一般基礎科目	コンピュータ・リテラシーⅠ	必修	*					30		30	1				○	○						○			
一般基礎科目	コンピュータ・リテラシーⅡ	必修		*				30		30	1				○	○						○			
一般基礎科目	就職活動リテラシーⅠ	必修			*			30	30		2				○	○						○	○		
一般基礎科目	就職活動リテラシーⅡ	必修				*		30	30		2				○	○						○	○		
一般基礎科目	情報社会	選択Ⅰ					*	30	30		2		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
企業研修科目	企業研修Ⅰ	選択Ⅱ					*	510	120	390	21											○			○
企業研修科目	企業研修Ⅱ	選択Ⅱ					*	360	30	330	13											○			○

ホームルーム	*	*	*	*	*	*	180
--------	---	---	---	---	---	---	-----

卒業に必要な単位数・時間数	2610	1020	1590	121
---------------	------	------	------	-----

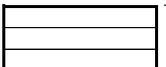
※この表は予定ですので、一部変更することがあります。
「選択Ⅰ」または「選択Ⅱ」のいずれかを選択

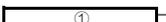
8) 科目関連図



※1  : 実線は必修科目

 : 点線は選択科目

※2  } 縦幅が時限を表す
(例: 3時限を表す)

※3  ① →  ② ①は②の前提科目 (②は①の発展科目) を表す
 ① —  ② 上記以外

9) 科目概要

科目名	概要
ゲームリテラシーⅠ	コンピュータゲームの歴史や初期のゲームを知ることで、ゲームの変遷を知り、ゲーム業界の仕組み・構造を学ぶことで、制作に対する興味と本質を学習します。
ゲームリテラシーⅡ	既存の玩具やゲームを体験し、ゲームの変化や遊びの仕組みを学習します。体験した経験を基に、アナログゲーム制作を通じて、遊びの仕組みや面白さを表現することが目標となります。 (科目：ものづくりBと授業運用を連携して実施します)
ものづくりA	ものづくりのエキスパートとなる人材を育成する中で、芸術的な側面から、より幅広くものづくりの概念を学習します。 分解・組み立て作業を実施することで、物の質感、作業項目と工程の理解等の造詣を深めます。
ものづくりB	知育玩具を体験、分解・分析を行い、構成要素の抽出・再構築を行いオリジナルの知育玩具を作成することを学習します。 前期「ものづくりA」を通じ、オリジナルの知育玩具を作成することが目標となります。 グループワークが中心のため、メンバーとの共同制作から「協調性」「調整力」「提案力」を同時に学びます。
ゲームプランニングⅠ	企画書や仕様書、説明書、報告書などの技術文書を作成する技術を学びながら、「ニーズ」「新規性」を実現するための方向性・具体的方法を学び、『企画とは』について学習します。
ゲームプランニングⅡ	ゲームプランニングⅠで学んだ内容の実践として、ゲームプログラミングⅡで制作するオリジナルゲームの企画、もしくは2年次で実施するゲーム制作向けの企画制作などを実施します。
数学Ⅰ	ゲーム開発プログラムで必要な「式の読み方」「微分・積分」「対数」「オイラー」等、数学を知り、計算できるように学習します。オリジナル教科書を使用します。
数学Ⅱ	数学Ⅰの内容を継続するとともに、ゲーム関連会社の就職筆記試験対策とCGやゲームプログラムに必要な数学をプログラムのアルゴリズムも含めて学習します。オリジナル教科書を使用します。
制作管理	制作実習で制作しているゲームを題材にし、工程管理方法・スケジュールの管理法を学びます。グループ制作の報告会に向けてプレゼンテーション技法を学習し、工程管理能力・プレゼンテーション能力を養います。
電子音楽Ⅰ	音楽・サウンド論やポピュラー音楽史を通して、物の見方考え方や音楽のセンス、技術や応用力が身につくように学習します。実習では、CUBASEの基本操作や譜面の読み方などを学習します。

科目名	概要
電子音楽Ⅱ (選択Ⅰ)	就職活動で必要となるゲーム作品に欠かせないサウンドデータを制作します。また、コンピュータによる技術的なサウンド再生環境について学習します。
プログラミングⅠ	ゲームプログラミングに欠かせないC言語プログラミングの基礎を重点的に学習します。 オリジナル教科書を使用し講義・実習で実施します。
プログラミングⅡ	オブジェクト指向プログラミングを基礎に、例題と実習課題を作成しながらプログラミングの必須内容（データ構造、制御方法など）を身につけます。C言語プログラミングの応用を学習します。オリジナル教科書を使用し講義・実習で実施します。
プログラミングⅢ	C++の主な機能を、基本から応用までを細かく学習します。随時、ゲーム制作に使うオブジェクト指向プログラミングとオブジェクト指向設計について解説を加えながら応用方法を学習します。オリジナル教科書を使用し講義・実習で実施します。
プログラミングⅣ	オブジェクト指向型言語（C++）の高度なコードを学習します。オブジェクト指向型の設計方法や、システム設計を学習することで、大規模なコードを理解することを目的とします。オリジナル教科書を使用し講義・実習で実施します。
ゲームCGデザインⅠ	コンピュータグラフィックス概論から基礎・応用までを学習します。オリジナル教材を元に講義・実習で運用し、ゲーム用グラフィックのデザイン設計技法を身に付けるために、Photoshopについて学習します。
ゲームCGデザインⅡ	ゲーム用グラフィックのデザイン設計技法、Photoshopによる素材制作手法を身に付けます。また、ゲームプログラミングⅡで必要とされる素材を、同授業内で制作した企画書をもとに制作します。
ゲームCGデザインⅢ	ゲームの背景・キャラクターなど、実際のゲーム制作を想定し、使用するCGデザインの技法を学習します。動画やUIデザインについても体験していきます。
ゲームCGデザインⅣ (選択Ⅰ)	ゲーム制作で必要とされる様々なビジュアルを学び、TGS・就職活動に活かします。UI/映像・エフェクトなど実践的なものから、キービジュアルなどの制作・評価を行います。
3Dゲーム グラフィックⅠ	3Dグラフィックツール（MAYA）について、基本操作を修得するとともに、3DにおけるCG素材の制作ノウハウを学習します。

科目名	概要
3Dゲーム グラフィックⅡ	3DゲームグラフィックⅠで学習した内容を生かし、ゲーム開発で必要となる3Dオブジェクトを制作します。また、ゲームで必要となるエフェクトの制作方法などを学習します。
デッサンⅠ	グラフィック技術の基礎であるデッサンを行います。観察する力、客観的に見る力、作品の善し悪しを判断する力を養うことを目標にしています。
デッサンⅡ	デッサンの基本として、構図（モチーフの形を合わせる）、調子（調子の明暗と彩度）、光（立体感／鉛筆のタッチと立体感）、空間（背景と床の空間）などを学習します。
デッサンⅢ	鉛筆デッサンで重要なモチーフの立体感や陰影、実際の色をどのようなトーンで描くかなど、さらに描き方をステップアップする技法を学びます。鉛筆のモノトーン表現やテーマを活かす空間処理について学習します。
研究ゼミⅠ (選択Ⅰ)	東京ゲームショウに向けた作品制作を行います。分野・ジャンル等は各自の研究テーマに基づいて実施します。クオリティを高め、技術的に実用性の高い作品・商用性のある作品を制作することを目的として学習します。
研究ゼミⅡ (選択Ⅰ)	各種コンテストや外部発表に向けた作品制作を行います。クオリティの向上、技術的に実用性の高い作品・商用性のある作品を制作することを目的として学習します。
ゲーム プログラミングⅠ	ゲーム制作に欠かせないプログラミングの学習を行います。簡易的なゲームの制作を通して、ゲームの基本となるルールのプログラミング・入出力などについて学習します。
ゲーム プログラミングⅡ	オリジナル教材のゲームを題材にしつつ、プログラムにゲーム要素を追加しながら、プログラム制作の全体が把握できるように開発の学習をします。ゲームプランニング・ゲームCGデザインで用意した素材も利用します。
ゲーム プログラミングⅢ	3Dのオリジナルゲームを題材にし、ゲームのシステムプログラミングを経験・体験し学習します。UnrealEngineを使用します。制作指導として産学連携授業をゲームプログラミングⅢにて実施します。
ゲーム プログラミングⅣ (選択Ⅰ)	ゲームに必要とされる高度な技術・アルゴリズムを学びます。同時にOpneGL/DirecctXなど、ゲーム制作へ活かせる様々なAPIを学びます。

科目名	概要
制作実習	企画立案したオリジナルゲームをグループで制作します。産学連携授業と位置づけし、ゲーム作品評価および実際のワークフローやビジネスプランについて企業から直接学習します。就職活動用作品の制作を目標とします。
コンピュータ基礎Ⅰ	コンピュータ内のデータ表現やアルゴリズム、データ構造など、プログラミングに必要な基礎知識を学習します。
コンピュータ基礎Ⅱ	コンピュータ基礎Ⅰの学習内容に加え、情報システムとして、ネットワーク・セキュリティ・情報倫理・信頼性と安全性など具体的な事例を紹介し、学習します。
情報デザイン	身の回りにある様々な情報（モノ・コト）をデザインし、相手にわかりやすく「伝える」ために必要な事象や方法を学びます。ゲームの事象を題材にしながら学習していきます。 文部科学省後援 情報検定 情報デザイン試験初級を取得します。
コンピュータ・リテラシーⅠ	ビジネスシーンで欠かすことのできない、Microsoft Office の各種ツール（Word、Excel、PowerPoint）の使用方法について学習します。
コンピュータ・リテラシーⅡ	コンピュータ・リテラシーⅠで学習した内容を発展させ、より高度な学習を行います。実務で必要とされる書類作成、プレゼンテーション技法などについて学びます。
就職活動 リテラシーⅠ	会社とは、職場とは、仕事とはどういうことなのか。社会人、企業人として仕事に対する基本姿勢を学びます。特にビジネスマナーやビジネスコミュニケーションの意識を身につけます。 ビジネス能力検定（B検）ジョブパス3級を取得します。
就職活動 リテラシーⅡ	就職活動への準備を行います。自己分析・作文試験対策・履歴書やエントリーシート対策・面接指導などに備えます。ワークシートやグループワークを利用した体験型学習で、就職活動の準備を万全にするために学習します。
情報社会 (選択Ⅰ)	コンピュータ技術以外のマーケティング、著作権など社会に出た時に役立つ知識を学びます。また、テーマに沿ったディベートを行い社会人基礎力の向上に役立つワークショップを実施します。
企業研修Ⅰ・Ⅱ (選択Ⅱ)	ゲーム制作企業において、実際のゲーム制作業務に携わりながら各自が指向する専攻分野（プログラマ・デザイナー・プランナ）の技術・知識を身につけるとともにキャリア教育を推進したインターンシップ制度です。通年で運用を実施します（Ⅰ（前期）、Ⅱ（後期））。 ※学内選考あり（出席率・成績・学習態度）

3 アニメーション研究科

1) 学科の目的

アニメーション制作技術を総合的に学ぶため、アニメーション制作工程を一通り学習し、原画、動画、彩色、背景、撮影、制作進行のいずれの専門職種にも適応出来る知識・技術を身に付けます。それらを通じて、豊かな創造力とコミュニケーション能力を兼ね備えた、アニメーション企業で即戦力として活躍出来るアニメーションクリエイターを育成します。

2) 育成人材像

商業用アニメーションでは、TVや映画だけでなく、インターネットや遊技機、著作権物制作といった様々なコンテンツに浸透し、コンピュータを使った特殊効果、CGを駆使したメカ表現など、常に新しい技術が求められています。このような業界で活躍するため、手描きによる作画、映像知識・技術の修得、CG技術を取入れたアニメーション制作を通して、より応用力の高い人材を育成します。

3) 学科の教育方針

(1) ディプロマポリシー（卒業認定に関する方針）

次に掲げる、産業界で求められる職業実践的な専門知識と技能を有する者に対して卒業を認定します。

① プリプロダクション業務を行う技術

- ・アニメーション制作におけるプランニングや制作準備段階に必要な各種情報を収集し活用する技能を有している。

② アニメーション映像を作ることが出来る専門技術

- ・プロダクション業務における基本的な技術を活用し、アニメーション映像を制作する技能を有している。

③ CG表現技術の専門知識

- ・3DCGの表現技術を作品制作に活用するための専門知識を有している。

④ 観察描写・幾何形体を画面に構成する技能

- ・アニメーション制作に活用するための基礎表現技能（デッサン力、基礎描写力）を有している。

⑤ 集団でアニメーションを制作するコミュニケーション能力とスペシャリスト技能

- ・チームメンバーで役割を分担し、役職者として担当したセクションを管理監督しながら集団でアニメーション作品を作成する能力を有している。

(2) カリキュラムポリシー（教育課程編成方針）

次に掲げる方針に基づいて、専門知識と技術力を養成する教育課程を編成します。

① プリプロダクション業務を行う技術

- ・アニメーション制作に必要なプランニングや絵コンテ、各種設定資料の基礎的な知識を身に付けることが出来る教育課程とします。
- ・学修成果は、課題提出授業で制作した作品により評価します。

② アニメーション映像を作ることが出来る専門技術

- ・映像の設計図となる絵コンテからレイアウトの作成及び、原画から動画を生成することが出来る教育課程とします。

- ・スキャン、彩色、撮影に必要なデジタルツールの基本操作を作品制作に活用することが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験、課題提出、対象資格「色彩検定3級」の取得、またはそれと同等の知識修得などにより評価します。
- ③ CG表現技術の専門知識
- ・3DCGを用いたアニメーション映像を制作することが出来る教育課程とします。
 - ・上記で修得した知識と技能で2D素材と3D素材を混合したハイブリッドアニメーション映像を制作することが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、課題提出や授業で制作した作品により評価します。
- ④ 観察描写・幾何形体を画面に再構成する技能
- ・アニメーション制作の基盤となる観察力やデッサン力を修得し、空間認識能力や物体の正確な形を描写することが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、課題提出により評価します。
- ⑤ 集団でアニメーションを制作するコミュニケーション能力とスペシャリスト技能
- ・チームで修得した知識と技能を駆使し、アニメーション映像を制作し、産業界で通用するクオリティーで仕上げられる教育課程とします。
 - ・チームで課題に取り組む機会を提供することで、集団で業務を行う能力を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、提出作品により評価します。

(3) 企業連携方針

連携する企業のアニメーションクリエイターによる、応用的な制作実習を行うことで、業界で活躍出来るアニメ専門職種要員の育成を基本方針とします。

4) 学科の学習目標

学生が個人でアニメーションを制作し、自己の技術を伸ばし、適性分野を発見する「個人制作」。少人数のグループを編成し、役割を分担することで共同作業におけるコミュニケーションの重要性や情報共有の技法を学習する「グループ制作」。3年間の学習成果をひとつの作品にまとめ上げる「卒業制作」。この3本柱を主とした様々な作品制作の機会を設定しています。

(1) 1年次の学習目標

アニメーション制作に必要なソフトの基本操作と、設計図にあたる絵コンテを学び、商業用アニメーションの基本的なワークフローに則り、演習形式で作品を完成させます。

(2) 2年次の学習目標

1年次で学習した基本的なワークフローに加え、CG技術を多く取り入れたオリジナルのアニメーション作品を制作します。

(3) 3年次の学習目標

少人数のグループで、卒業作品を制作します。企画から設計においては、作品本編の意図や狙いをグループ内でディベートし、コミュニケーション能力を養います。

(4) 在学中に取得する資格

在学中の学習成果の証のひとつとして、下記のレベル以上の資格取得を目指します。
「色彩検定3級」（公益社団法人 色彩検定協会）

5) 学習概要

アニメーション制作の各工程について幅広く学習します。動画や背景の制作についてはデッサンやクロッキー、アナログ・デジタルそれぞれの作画練習により確かなデッサン力と表現力を身につけます。また彩色、撮影、3DCGについては、制作に必要となる専用ソフトの基本操作から作品制作への応用方法まで幅広く学習します。3年次には少人数のグループを編成し、各自が身につけた知識・技術を活かして、3年間の集大成となる卒業作品を完成させます。

6) 目標とする業界・職業の動向

数年前まで日本の多くのアニメーションが外国で作られていましたが、最近では国内制作が増えてきています。アニメーターとして現場のシステムに対応出来るだけでなく、会社組織の中核となって活躍出来る専門技術とコミュニケーション能力を兼ね備えた人材が求められています。

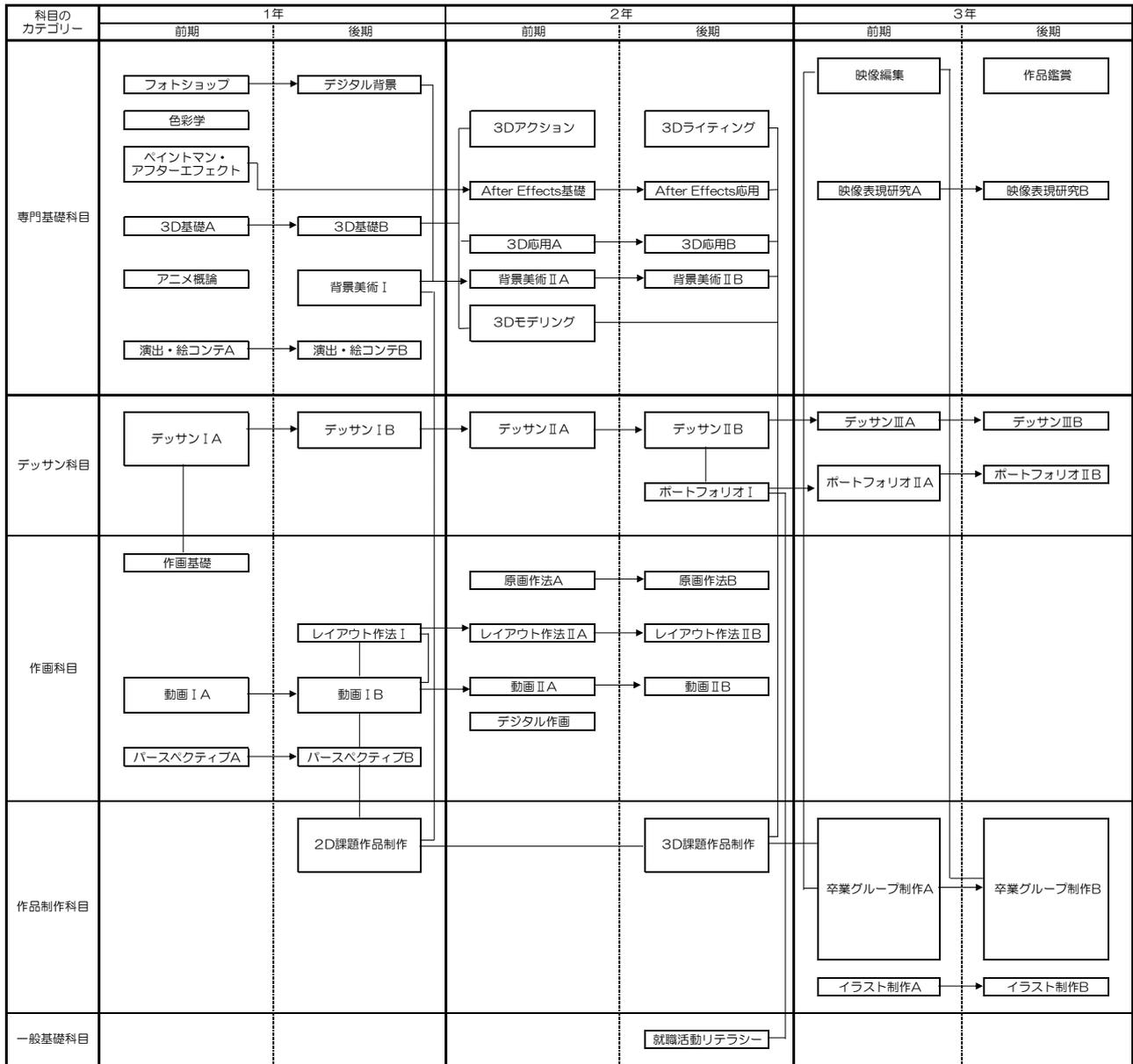
7) 科目一覧

カテゴリー	科目	分類	履修時期						総授業時数	授業方法		単位	実務経験講師	オリジナル教材	企業連携科目	養われる基礎的・汎用的能力			キャリア教育的要素 (アクティブラーニング型学習)				
			1年		2年		3年			講義・演習	実習・実験					前に踏み出す力	考え抜く力	チームで働く力	グループワーク	プレゼンテーション	課題制作	課題解決	その他
			前期	後期	前期	後期	前期	後期															
専門基礎科目	アニメ概論	必修	*					30	30		2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	色彩学	必修	*					30	30		2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	演出・絵コンテA	必修	*					30	30		2	○			○	○	○		○	○	○		
専門基礎科目	演出・絵コンテB	必修		*				30	30		2	○			○	○	○		○	○	○		
専門基礎科目	映像編集	必修					*	60	60		4	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	作品鑑賞	必修					*	60	60		4	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	映像表現研究A	必修					*	30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	映像表現研究B	必修					*	30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	フォトショップ	必修	*					30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	ペイントマン・アフターエフェクト	必修	*					60		60	2	○		○	○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3D基礎A	必修	*					30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3D基礎B	必修		*				30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	デジタル背景	必修		*				30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3D応用A	必修			*			30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3D応用B	必修				*		30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3Dアクション	必修			*			60		60	2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3Dライティング	必修				*		60		60	2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	3Dモデリング	必修			*			60		60	2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	After Effects基礎	必修			*			30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	After Effects応用	必修				*		30		30	1	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	背景美術Ⅰ	必修		*				60	60		4	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	背景美術ⅡA	必修			*			30	30		2	○			○	○	○			○	○		
専門基礎科目	背景美術ⅡB	必修				*		30	30		2	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅠA	必修	*					90		90	3	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅠB	必修		*				60		60	2	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅡA	必修			*			60		60	2	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅡB	必修				*		60		60	2	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅢA	必修					*	30		30	1	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	デッサンⅢB	必修					*	30		30	1	○			○	○	○			○	○		
デッサン科目	ポートフォリオⅠ	必修				*		30	30		2	○			○	○	○		○	○	○		
デッサン科目	ポートフォリオⅡA	必修					*	60	60		4	○			○	○	○		○	○	○		
デッサン科目	ポートフォリオⅡB	必修					*	30	30		2	○			○	○	○		○	○	○		
作画科目	作画基礎	必修	*					30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	動画ⅠA	必修	*					60		60	2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	動画ⅠB	必修		*				60		60	2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	デジタル作画	必修			*			30		30	1	○			○	○	○			○	○		
作画科目	動画ⅡA	必修			*			30		30	1	○			○	○	○			○	○		
作画科目	動画ⅡB	必修				*		30		30	1	○			○	○	○			○	○		
作画科目	レイアウト作法Ⅰ	必修		*				30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	レイアウト作法ⅡA	必修			*			30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	レイアウト作法ⅡB	必修				*		30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	パースベクティブA	必修	*					30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	パースベクティブB	必修		*				30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	原画作法A	必修			*			30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作画科目	原画作法B	必修				*		30	30		2	○			○	○	○			○	○		
作品制作科目	2D課題作品制作	必修		*				90		90	3	○			○	○	○		○	○	○		
作品制作科目	3D課題作品制作	必修				*		90		90	3	○			○	○	○		○	○	○		
作品制作科目	卒業グループ制作A	必修					*	240		240	8	○		○	○	○	○		○	○	○		
作品制作科目	卒業グループ制作B	必修					*	240		240	8	○		○	○	○	○		○	○	○		
作品制作科目	イラスト制作A	必修				*		30		30	1	○			○	○	○			○	○		
作品制作科目	イラスト制作B	必修				*		30		30	1	○			○	○	○			○	○		
一般基礎科目	就職活動リテラシー	必修				*		30	30		2	○			○	○	○			○	○		

ホームルーム	*	*	*	*	*	*	*	180
--------	---	---	---	---	---	---	---	-----

卒業に必要な単位数・時間数	2550	750	1800	110
---------------	------	-----	------	-----

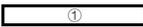
※この表は予定ですので、一部変更することがあります。



※1  : 実線は必修科目

 : 点線は選択科目

※2  縦幅が時限を表す
(例: 3時限を表す)

※3  →  ①は②の前提科目 (②は①の発展科目) を表す
 →  上記以外

9) 科目概要

科目名	概要
アニメ概論	アニメーションの基本原理、歴史について学びます。映像としてのアニメーションの歴史が始まる以前の映像玩具をはじめ、古典的なアニメーション作成方法から現在のアニメーション制作に至る過程を、アニメーション史上の重要な作品鑑賞を通して学習します。
色彩学	色彩の基礎知識から色の仕組みや色彩心理、配色などを学び、それらを作品制作に生かすことを目的としています。 また「色彩検定3級」の資格取得も、この科目の目標です。
演出・絵コンテA	絵コンテを読み取り、ショットの種類やカメラワークの効果を理解し、映像を演出するために必要な専門用語や創作技術について学習します。
演出・絵コンテB	アニメ映像としての設計に必要な創作技術（絵コンテ・演出・演出チェック・シナリオ）について学習するとともに、総合的に作品を統括する方法を学びます。
映像編集	映像の撮影、編集の理論から実践までを学習します。カットつなぎの違いにより、映像表現にもたらす影響の大きさを知るのが目的です。 ノンリニアエディットの知識と基礎技術も体得します。
作品鑑賞	アニメブームが興った1970年代後半から2000年代までのアニメーション劇場作品を中心とした鑑賞を行います。毎授業冒頭で制作スタッフや時代背景、関連作品・企業の解説を行った後、鑑賞しながら特筆すべき表現の解説を行い、作り手の目線で作品の魅力を理解します。現在まで連綿と繋がるアニメーションの表現の歴史を学びます。
映像表現研究A	BlenderをはじめとしたCGツールを活用したアニメーションの表現方法を学ぶ科目です。基本的なモデリング・アニメーション・レンダリングの技術を習得します。
映像表現研究B	Blenderの基本操作を踏まえて、プラグインツールの活用し、セットアップ済みのキャラクターに動きを付ける手法を学習します。より魅力的な動きとなるように実践を行います。
フォトショップ	画像制作ツール（Adobe Photoshop）の基本操作とともに、CG業務に必要な用語やファイル形式、画像の構造等を習得する科目です。
ペイントマン・ アフターエフェクト	アニメ制作業務における仕上げ（Paint Man）、及び撮影(Adobe After Effects)の各プロセスを学習することに加え、それぞれのソフトウェアのオペレーションを習得します。

科目名	概要
3D基礎A	Mayaの基本操作を学びます。プロジェクト管理、3DCGのワークフロー（モデリング～マテリアル～ライト・カメラ～アニメーション～レンダリング）、基本的なポリゴンモデリングを学習します。
3D基礎B	Mayaの基本操作を習得します。アニメーション、マテリアル、ライティングについて学習した上で、簡単なCGアニメ作品を制作します。
デジタル背景	画像制作ソフト（Adobe Photoshop）を用いたデジタル背景制作を学習します。実在する背景写真の模写を通して、デジタルツールの扱い方を習得します。
3D応用A	3DCG技術をベースに、2Dの良さを引き出す描画手法を習得します。2Dデジタルツールと3Dデジタルツールの連携手法についても学習します。
3D応用B	3DCGを用いたアニメーション背景美術を学習することに加え、カメラマッピング技術や3次元空間に3Dモデルを構築する手法を学習します。
3Dアクション	「つめとのこし」「つぶしとのぼし」などの誇張表現、「予備動作・後追い」などアニメーション技法に特化した3DCGアニメーションを学習します。キャラクターセットアップやキャラクターアニメーションなどの技術についても学習します。
3Dライティング	3DCGのライティングの学習を行います。作品の質を決定するマテリアル、テクスチャのデザインやセルシェーディングなどのレンダリング技術についても学習します。
3Dモデリング	3DCGのモデリングを学習します。アニメーションに必要な小道具や簡単なキャラクターなどの制作を通して3次元造形力を養う科目です。
AfterEffects基礎	AfterEffectsを使用した撮影方法、エディット&エフェクトツールのオペレーション方法を学ぶと同時に、特殊効果に関する実践的な課題を行います。
AfterEffects応用	高度なテクニックを使ったデジタルアニメ撮影の技法を学習します。主にアニメーションの特殊効果や2Dと3DCGのコンポジットを中心に学習する科目です。

科目名	概要
背景美術Ⅰ	アニメーションの背景を描写するために必要なパース・色彩・デッサンを、制作現場の作画手法に則り学習する科目です。 様々な画材の取り扱い方や、絵具の違いによる質感表現の差といった基本知識、技術の習得を目的とします。
背景美術ⅡA	アニメーションの美術背景の作画に必要な基本技術を学習します。ポスターカラーを用いて、地塗り、転写、溝引き、仕上げといった背景美術の全工程を実践的な制作を通して習得します。
背景美術ⅡB	背景美術制作における応用的・実践的な学習を行います。背景素材の作成や写真、模写を通して、即戦力になるうえでより一層必要となるテクニックを習得します。
デッサンⅠA	画材の扱いから始まり、デッサンの基礎描写力の表現・技術を習得します。ⅠAにおいては描写力の基礎となる固有色・陰影・立体感、線表現などの習得を単純な形態から行い、後半は人体の部分描写を行います。
デッサンⅠB	デッサンⅠAでの基礎描写力を踏まえ、更に難度の高い表現を習得します。老若男女の違いやコスチュームの表現を学び、後半では全身を短時間で描く訓練（クロッキー）を行います。
デッサンⅡA	1年次のデッサン科目の習得を踏まえ、更に応用と強化を進めます。志望（作画・背景）別に実施内容を調整し、作画系の学生は難易度の高いアングルやポーズなどを描き、後半は全身を短時間で捉える技術の訓練を行います。背景系の学生は風景（屋外・屋内）のデッサンを制作します。
デッサンⅡB	デッサンⅡAの続きとして更に難易度の高いモチーフを描きます。作画系は様々なコスチューム、背景系は風景（屋外・屋内）のデッサンを制作します。
デッサンⅢA	デッサンⅡを踏まえ人体表現の応用力を広げます。男女の性差、西洋人、ヌード・水着・コスプレなど様々な人体を描くことで経験値を積み上げます。
デッサンⅢB	全身を短時間で描くスキルを向上させるため、クロッキーを行い、様々なポーズ、コスチュームにも柔軟に対応し描ける技術を習得します。
ポートフォリオⅠ	就職活動に必要な自主制作の作品と、その収集ファイルを作成します。アニメーションの各職種に適した作品内容とはどのようなものかを模索しながら作品制作を行い、就職活動に備えます。

科目名	概要
ポートフォリオⅡA	ポートフォリオⅠを踏まえ、本格的な自主作品の制作を行います。各職種において業界から求められる技術・表現を個人個人で模索し、オリジナリティと高い技術の双方を伸ばし、作品数を十分な量に増やしていきます。
ポートフォリオⅡB	後期の応募会社に即した作品内容を考慮しながら、更に自主作品の制作を行います。会社によって望まれる作品の内容が異なる場合もあるため、十分な研究・調査と、それに準じた作品の準備を行います。
作画基礎	人体のパーツごとの描写方法や、頭身別・年齢別の描き分け・パースに乗せた描き方などは勿論、動物や乗り物などの描き方を学び、アニメーション作画における基礎の考え方と描き方を習得します。
動画ⅠA	アニメーション制作における動画の基礎を学ぶ科目です。使用する道具の取り扱いから、タイムシートの読解、記入方法といった基本的な知識習得に加え、原画を補完し動画を作成する技術やトレース技術を習得します。
動画ⅠB	動画ⅠAから更にパースの伴った奥行きや回転といった動的表現を加味した立体的な動画の表現方法を習得します。さらに合成やクミなどの制作現場で多用する手法も学びます。
デジタル作画	昨今アニメ業界でも導入が進むデジタルを用いた作画方法を学ぶ科目です。デジタルにおけるカット袋やタイムシートといったデータ管理方法の学習に加え、ソフトの基本設定や動画の中割り作業を軸とした実習を行います。
動画ⅡA	動画Ⅰで習得した技術を応用し、より高度で精密な動画生成技術を身につける科目です。1年次よりも難易度を上げた課題で、トレース線の強化は勿論、自然描写エフェクトなどの新たな動画演習も実践します。
動画ⅡB	動画ⅡAを応用し、より高度で精密な動画描写を目指します。制作現場レベルの教材を使用し、動物や無機物などの動画演習も実践します。
レイアウト作法Ⅰ	アニメーション制作における画面設計（レイアウト）の作業プロセスを習得します。絵コンテ、キャラクター設定、美術設定を使用し、レイアウト作業の流れ、構図の取り方、書式等のルールを、実践的課題を通じて学習します。
レイアウト作法ⅡA	レイアウト作業工程の応用として、複雑なカメラワークや特殊効果、キャラクター演技に対応したレイアウトの設計手法を習得します。

科目名	概要
レイアウト作法ⅡB	レイアウト作法ⅡAを発展させた科目です。レンズによる構図の変化や描画方法について学び、演出意図に合わせた画面設計を実現する技術を習得します。
パースペクティブA	3次元（立体、空間）を2次元（平面）上に再現するため、透視図法を用いた描画手法を学習し、画面構成や空間表現の効果的な手法を習得します。
パースペクティブB	パースペクティブAでの学習内容を踏まえて、一点透視図法における建物内観描写や三点透視（測点法）俯瞰・仰角といった、様々なアングルに対応した描画方法を習得します。
原画作法A	原画制作における基本的なプロセスを学ぶ科目です。表現する動作の作画方法、タイミング設定等の原画作業時の手法やルールを学習します。
原画作法B	原画作法Aを発展させた科目です。レイアウト、キャラクター設定を使用し、演技の伴う原画の描画方法を学習します。キャラクター、動物の演技、背景との組み合わせ、合成、複雑なセルワークを実践的に習得します。
2D課題作品制作	商業アニメの制作フローに則り、個人でアニメ作品を制作する科目です。アニメーションの制作プロセスを体系的に理解するとともに、絵コンテからムービー出力までを一通り行い、作り手としての表現力を養うことを目的とします。
3D課題作品制作	3DCGを積極的に活用したアニメーション作品を制作する科目です。個人またはグループによる制作を通して、作品制作力を習得します。
卒業グループ制作A	3年間の集大成となるアニメーション作品をグループで制作します。企画のディベート、共同作業を通してコミュニケーション能力の向上と各自の技術向上を目的とします。
卒業グループ制作B	企画、絵コンテ、各種設定資料に基づき、アニメーション作品を完成させます。さらに一年間のグループワークを振り返り、作品発表会にてプレゼンテーションを実施します。
イラスト制作A	デジタルで彩色されたオリジナルイラスト作品制作を行う科目です。グラフィックツールの特性や描画手法を学習し、オリジナル作品を制作します。

科目名	概要
イラスト制作B	イラスト制作Aを発展させた科目です。イラストレーションの概論を学び、原画を応用し動きのあるポーズ、エフェクト描画を実践します。作品制作を通して構図、アイデアの発想を習得します。
就職活動リテラシー	就職活動における年間計画とその概要の理解に始まり、履歴書などの書類審査に必要なものの書き方や面接試験の服装・マナーなどを習得します。更にアニメーション業界特有の就職活動の内容も学習し、来たる就職活動に向けて準備を行います。

4 高度情報処理科

1) 学科の目的

3年制学科として、プログラマーだけでなく上級システムエンジニア^{*}の育成を目的とします。情報システム開発における実践的な技術や知識を身に付け、企業や組織において情報社会の基盤を支えられる人材育成をします。

※上級システムエンジニアとは、システム開発における基幹技術を身に付け、開発プロジェクトの主力として活躍出来る職種の総称として、本学科では位置付けています。一般的には、データベースエンジニア等の専門技術に長けたスペシャリストをはじめ、システムアーキテクトやプロジェクトマネージャーが該当します。

2) 育成人材像

急速に変化する情報システムの技術に対応し、企業活動における業務分析とシステム設計が出来る能力を身に付けた、上級システムエンジニアを育成します。

3) 学科の教育方針

(1) ディプロマポリシー（卒業認定に関する方針）

次に掲げる、産業界で求められる職業実践的な専門知識と技能を有する者に対して卒業を認定します。

- ① 情報システムの実装に必要とされるプログラミングの知識と技能を有している。
- ② 情報システムの構築に必要とされる分析や設計に関する知識と技能を有している。
- ③ 情報システムを構成する基幹技術に関する知識と技能を有している。
- ④ IT 業界における社会人として適切に振る舞うための知識と技能を有している。

(2) カリキュラムポリシー（教育課程編成方針）

次に掲げる方針に基づいて、専門知識と技術力を養成する教育課程を編成します。

- ① 情報システムの実装に必要とされるプログラミングの知識と技能
 - ・提示された仕様と設計に基づき、プログラミング言語を使って情報システムを構築出来る教育課程とします。
 - ・本校独自の教材を使ってプログラミングの知識と技能をより確実に身に付ける教育環境を提供します。
 - ・学修成果は、定期試験や実習課題、成果物（作品）などをもとに評価します。
- ② 情報システムの構築に必要とされる分析や設計に関する知識と技能
 - ・情報システム構築に必要な業務知識やサービス内容を分析し、設計する基礎的な知識と技能を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、定期試験や実習課題、成果物（作品）などをもとに評価します。
- ③ 情報システムを構成する基幹技術に関する知識と技能
 - ・情報システムを構成する主な基幹技術（ハードウェアやソフトウェア、アルゴリズム、データベース、ネットワーク、セキュリティ等）に関する知識と技能を身に付けることが出来る教育課程とします。
 - ・学修成果は、「情報処理技術者試験」資格の取得、またはそれと同等の知識や技能の修得により評価します。

④ IT 業界における社会人として適切に振る舞うための知識と技能

- IT 業界における社会人として適切に振る舞うための知識と技能を身に付けることが出来る教育課程とします。
- 上記で習得した知識と技能を、企業への内定として評価されることが出来る教育課程とします。
- 学修成果は、企業からの内定、またはそれと同等の知識や技能の修得により評価します。

(3) 企業連携方針

IT 業界で活躍出来る上級システムエンジニアを育成するため、要求分析・設計・開発に渡る一連のシステム開発工程や、案件に伴う業務知識、さらに最新の技術について連携企業から実践的に学ぶことを基本方針とします。

4) 学科の学習目標

目標とする育成人材像を実現するため、年次ごとに次の目標を設定しています。

(1) 1年次の学習目標

情報システム開発における基礎として、プログラミングやデータベースに関する技術を中心に身に付けます。基本情報技術者や情報セキュリティマネジメント、Oracle SQL等の資格取得を目標とします。

(2) 2年次の学習目標

企業業務への理解を深め、情報システムの分析・設計・開発技術を学習するとともに、より実践的なプログラミング技術を中心に修得します。基本情報技術者に加え、応用情報技術者やOracle Java、Oracle DBA、UMTP等の資格取得を目標とします。

(3) 3年次の学習目標

主体的にプロジェクトを運営し、システム開発を遂行出来る実践的な能力を身に付けます。データベーススペシャリスト等の各種高度試験をはじめとした難易度の高い資格取得を目標とします。

(4) 在学中に取得する資格

- 在学中の学習成果の証のひとつとして、下記のいずれかの資格取得を目指します。
- 基本情報技術者、情報セキュリティマネジメント（独立行政法人 情報処理推進機構）
 - Java Bronze、Oracle Silver SQL・Bronze DBA（日本オラクル株式会社）
 - UMTP L1（特定非営利活動法人 UMLモデリング推進協議会）
 - 情報活用試験3級（一般財団法人 職業教育・キャリア教育財団）

5) 学習概要

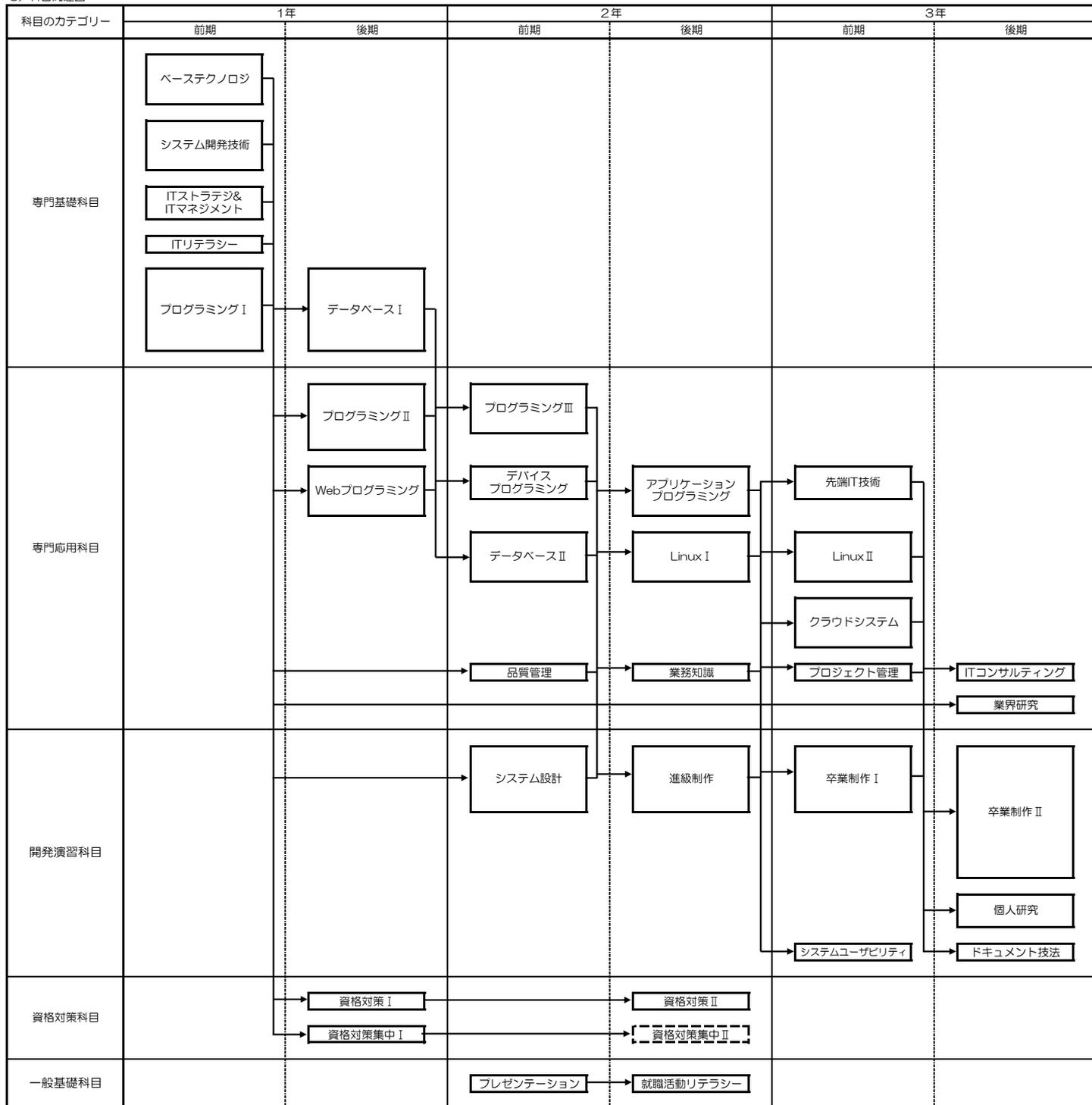
学習目標に沿って体系的に学習し、3年間を通じて複線的でより高度な資格取得を支援するとともに、企業連携を取入れて主体的・実践的にシステム開発に取り組む意欲を養うカリキュラムを設定し、学習を進めます。

6) 目標とする業界・職業の動向

クラウドやビッグデータ、IoTに関するデバイス連携を始めとして情報システムを取巻く

技術は時代とともに急速に変化しています。学習目標である情報システムの基幹技術を確実に身に付けたうえで、これらの最新技術を活かせるシステムエンジニアが業界から求められています。

8) 科目関連図



※1 : 実線は必修科目

: 点線は選択科目

※2

 } 縦幅が時限を表す
 (例: 3時限を表す)

※3 ① → ② ①は②の前提科目(②は①の発展科目)を表す
① — ② 上記以外

9) 科目概要

科目名	概要
ベーステクノロジー	基礎理論、コンピュータの構成要素、システムの構成要素、ソフトウェア、ハードウェアといった基本的な技術の学習をします。基本情報技術者試験の該当分野の対策として必要な知識を学習します。
システム開発技術	ヒューマンインタフェース、マルチメディア、データベース、ネットワーク、セキュリティ、システム開発技術、ソフトウェア開発管理技術といった開発に関する学習をします。基本情報技術者試験の該当分野の対策として必要な知識を学習します。
ITストラテジ& ITマネジメント	プロジェクトマネジメント、サービスマネジメント、システム戦略、経営戦略、企業活動、法務といった企業のIT戦略・IT管理に関する学習をします。基本情報技術者試験の該当分野の対策として必要な知識を学習します。
ITリテラシー	これからITに関する学習を始めるにあたり必要となるOSやアプリケーションの操作方法、インターネットサービスの利用方法などについて実習を通じて学習します。
プログラミングⅠ	プログラミングの基本となるアルゴリズムとデータ構造について、疑似言語とプログラミング言語を使って学習し、理解を深めます。基本情報技術者試験対策として必要な知識と考え方を学習します。
プログラミングⅡ	プログラミングの基礎を学習します。プログラミング言語の標準関数を理解し、オブジェクト指向の考え方、ライブラリ API を使用したネットワーク、データ処理といったプログラミング技術について学習します。
プログラミングⅢ	実践的なプログラミングを学習します。三層構造アーキテクチャに基づいて、基本的な Web システムの構成と実践的なシステム開発を学習します。
データベースⅠ	SQL の基礎から応用に加え、データベース管理者 (DBA) に必要な管理・運用の概要について学習します。 ORACLE MASTER の資格取得を目標とした対策を行います。
データベースⅡ	データベース管理者 (DBA) に必要な技術とともに、システム開発に必要なデータモデリング技法を理解し、適切なデータ分析とデータモデルを作成するための手法を学習します。 ORACLE MASTER の資格取得を目標とした対策を行います。
Web プログラミング	システム開発のフロントエンドとして必要な Web ページの制作技術として、主に HTML と CSS、JavaScript を中心に学習し学習します。

科目名	概要
デバイス プログラミング	システム開発において利用される機会が増えている様々なデバイスやセンサーに対応したプログラミングの手法を学習します。
アプリケーション プログラミング	システム開発において多様化するクライアント端末に対応したアプリケーションの開発技術と、サーバーサイドのプログラムと連携した開発手法を学習します。
Linux I	Linux OSを利用して、UNIXの構造と基礎知識を理解し、コマンドラインを中心としたUNIXの操作方法について学習します。
Linux II	Linux I の授業で学習した UNIX に対する理解と操作方法を活用し、Linux OS を使って各種サーバを構築する技術を身につけます。構築したサーバを使って、UNIX サーバの管理・運用に必要な基礎的な技術を学習します。
クラウドシステム	クラウドを使ったシステムの仕組みを理解し、クラウドを使ったシステム構築の手法について学習します。 産学連携の科目として、近年の情報システム開発における実務上有効な技術について連携企業からの指導と評価を受けます。
先端IT技術	技術変化の速い IT 業界において、直近の IT 技術動向を見据えた学習をします。
品質管理	システムの品質向上に必要な試験の手法や工程、品質の考え方について学習します。 産学連携の科目として、近年の情報システム開発における実務上有効な技術について連携企業からの指導と評価を受けます。
業務知識	基幹系業務のシステムを中心とした財務・会計・人事・給与・販売・生産・物流の流れと知識を学習します。
プロジェクト管理	システム開発におけるスケジュール策定・進捗管理などの手法について学習します。PMBOKに基づいて、プロジェクト管理の基本的な考え方や手法を、具体的な事例を通して学習します。
ITコンサルティング	企業の経営戦略にとってIT戦略は日増しに高まっています。企業の経営課題をITの視点から解決するためのIT戦略の立案手法や個別のシステム提案手法など、システムコンサルティングに必要なスキルを学習します。

科目名	概要
業界研究	IT 業界の将来動向に対応できるように、科目実施時における IT 分野で注目されている業界テーマや、今後注目が予測される業界テーマについてトピック的に学習します。
システム設計	オブジェクト指向をはじめとする主要なシステム開発の手法に基づいてシステムの分析・設計の手順と手法について学習します。UML の各ダイアグラムの役割と機能について理解し、オブジェクト指向の基礎的な考え方を学習します。
進級制作	システム構築に必要とされる上流工程について、具体的な事例に基づいて設計と実装の流れを実践的に学習します。 産学連携の科目として、近年の情報システム開発における実務上有効な技術について連携企業からの指導と評価を受けます。
システム ユーザビリティ	利用者にとって情報システムをわかりやすく使いやすくするために、有効性・効率性・満足度を高めるための手法を学習します。システムのフロントエンドを実現する技術を学習するとともにユーザビリティを高める手法を学習します。
ドキュメント技法	IT技術やシステムについてユーザー視点からわかりやすく表現する技法を学習します。卒業制作で開発したシステムを紹介するための資料等を題材にして実践的に学習します。
個人研究	卒業制作で使用する技術等を中心にテーマを設定して個人で調査研究を行い、成果を論文にまとめて発表する。
卒業制作Ⅰ	情報システム開発のプロジェクトを想定し、システム開発を実践します。情報システムの要求分析と設計を中心に実施します。 産学連携の科目として、近年の情報システム開発における実務上有効な技術について連携企業からの指導と評価を受けます。
卒業制作Ⅱ	情報システム開発のプロジェクトを想定し、システム開発を実践します。要求分析と設計にもとづいてシステムを実装し、発表します。 産学連携の科目として、近年の情報システム開発における実務上有効な技術について連携企業からの指導と評価を受けます。
資格対策Ⅰ	主に情報処理技術者試験の資格取得を目指し、実際の問題に即した演習と対策を実施します。
資格対策Ⅱ	各自が目標とする情報処理技術者試験（基本情報技術者・応用情報技術者・データベーススペシャリスト等）に応じた資格取得を目指し、実際の問題に即した演習と対策を実施します。

科目名	概要
資格対策集中Ⅰ	主に情報処理技術者試験の資格取得を目指し、模擬問題の実施・解説を通じて集中的な対策を実施します。
資格対策集中Ⅱ	各自が目標とする情報処理技術者試験（基本情報技術者・応用情報技術者・データベーススペシャリスト等）に応じた資格取得を目指し、模擬問題の実施・解説を通じて集中的な対策を実施します。
プレゼンテーション	就職活動での面接はもちろん、システムエンジニアやプロジェクトマネージャーとしてチームメンバーや顧客に発表できる能力を体験型の学習を通じて身につけます。
就職活動リテラシー	就職活動で必ず行われる書類審査や面接などに備え、万全の準備を行うワークショップです。ワークシートやグループワークを利用した体験型学習で、就職活動の準備を行います。