

3. モデルカリキュラム

3.1. 教育プログラム開発の基本方針

EdTech の専門性を備えたデジタルコンテンツ制作者育成プログラムの開発では、以下の 3 つを基本方針とした。

①デジタルコンテンツ制作と EdTech 実践を柱とする三年制カリキュラム

EdTech による学習コンテンツ制作を実践する上で必要となる専門知識・スキルを学ぶ三年制学科のカリキュラム・教材を開発する。カリキュラムの基本的な流れ・構成は、一年次にデジタルコンテンツ制作と EdTech の専門基礎知識を学び、二年次以降に EdTech による効果的な学習コンテンツ制作の実践スキルを修得する組み立てとする。

②EdTech を活用した教育方法・学習スタイルや支援環境の導入

e ラーニングや e ポートフォリオ等、EdTech を活用した学びのスタイルや学習支援環境を整備し、学習環境やプロセスで EdTech を体験し、それを「糧」としてスキルアップを図るカリキュラムとする。

③産学連携型実習による実践力の強化

課程修了時における実務力の獲得を狙いとして、カリキュラムでは産学連携によるプロジェクト型実習（PBL 実習）に多くの時間を割り当てる。

3.2. モデルカリキュラム 2018 年度版の構成

3.2.1. 概要

モデルカリキュラム 2018 年度版は「**デジタルコンテンツ制作**」と「**EdTech 実践**」の 2 つの領域を柱として構成する。領域「デジタルコンテンツ制作」では、Web デザインや素材制作などコンテンツ制作の専門知識と技術を学習する科目を配置する。

一方、領域「EdTech 実践」は、「**I.情報技術**」「**II.教育**」「**III.EdTech**」に関する専門知識・技術を基礎から実践のレベルまで系統的に学ぶ科目で構成する。

本事業では、三年間全体のカリキュラムを策定するが、教材開発は領域「EdTech 実践」の科目を対象としている。この領域の科目内容の多くは、既存のデジタルコンテンツ制作学科では取り上げられておらず、適当な既存教材が見当たらないためである。これに対して、領域「デジタルコンテンツ制作」の各科目の多くは、既存のデジタルコンテンツ制作学科での実施科目と大きな相違がないため、既存教材の調達・活用で充分に対応が可能と考えられ

ることから、新規開発の対象外とした。

なお、三年間のカリキュラムの総時間数は 2,550 時間以上とした。

以下に、領域「EdTech 実践」を構成する区分「情報技術」「教育」「EdTech」の概略を一覧で示す。各区分の科目内容については、次節で報告する。

図表 3-1 領域「EdTech 実践」の概要

区分	概要
I. 情報技術	ネットワークやソフトウェア、教育・学習分野への有効な応用が見込まれる技術などの原理や仕組みに関する専門知識を学習する科目で構成する。
II. 教育	教育・学習分野のコンテンツ制作で必要となる手法や考え方などを学習する科目、教育・人材育成の動向を学習する科目で構成する。
iii. EdTech	EdTech の具体的な実践例などを通して、EdTech の構成要素・技術、学びの支援方法などの専門基礎科目、EdTech による学習コンテンツ制作を実践する専門科目で構成する。

3.2.2. 学習到達目標

モデルカリキュラムが想定としている学習到達目標は、以下の通りである。

上位者の指導・指示の下、EdTech による学習コンテンツ制作プロジェクトにおいて、企画・デザイン・実装・テスト等の各工程で担当する業務を遂行できるデジタルコンテンツ制作者

3.2.3. カリキュラムの中核とその新規性

上述の通り、カリキュラムの領域「EdTech 実践」は EdTech によるコンテンツ制作の実践を系統的に学ぶ科目群である。特に、「教育・学習」への理解を深め、「教育・学習」と「テクノロジー」を結びつけ、効果的なコンテンツ制作の実践力の習得を狙う「II. 教育」「III. EdTech」は、カリキュラムの中核であり、本事業の取り組みとしての新規性を示すものでもある。

3.3. 科目概要

3.3.1. 領域「EdTech 実践」の科目概要

領域「EdTech 実践」の科目概要を各区分に分けて報告する。

3.3.1.1. 情報技術

(1) 科目概要

領域「EdTech 実践」の「Ⅰ. 情報技術」を構成する科目の概要を示す。

図表 3-2 「情報技術」を構成する科目の概要

科目名	実施形態・内容	時間数
テクノロジーⅠ	○実施形態 講義 ○内容 IT と教育の融合への理解を深め、制作現場における開発系 IT エンジニアとのコラボレーションを進める上での基盤形成を狙いとして、ネットワークやソフトウェア等について技術的な原理・仕組み等の踏み込んだ内容を学習する。	45.0
テクノロジーⅡ	○実施形態 講義 ○内容 教育・学習分野への有効な応用が見込まれるテクノロジーとして、ビッグデータや人工知能 (AI)、クラウドコンピューティング、IoT、VR、ブロックチェーン等を取り上げ、その基本的な仕組みや具体的な応用事例、今後の展望等について学習する。これにより EdTech を実践する上で必要な技術とその動向の理解を深める。	45.0

(2) 「情報技術」の狙い・意義

通常のデジタルコンテンツ制作学科のカリキュラムでは、制作者（クリエイター）教育に比重が置かれ、テクノロジーに深く踏み込まないケースも多い。これらの科目は、その部分を補い EdTech を駆使する上での技術的な基盤形成を図る。

3.3.1.2. 教育

(1) 科目概要

領域「EdTech 実践」の「II. 教育」を構成する科目の概要を示す。

図表 3-3 「教育」を構成する科目の概要

科目名	実施形態・内容	時間数
インストラクショナルデザイン (ID)	○実施形態 講義・演習 ○内容 教育設計の工学的なアプローチであるインストラクショナル・デザイン (ID) の考え方、プロセス・手法等について学習する。これにより、効率的で効果的なコンテンツ設計・制作に係る専門知識・技術を習得する。	45.0
教育・学習分野のコンテンツ制作	○実施形態 講義・演習 ○内容 教育・学習目的のコンテンツ制作に特化した専門知識・技術や関連知識について学習する。ここでは、オンライン講座やデジタル教科書などの具体的な事例を取り上げ、制作手法や演出方法について実習を交えて考察を深める他、ゲーミフィケーションやエデュテメント等の考え方とその応用も取り上げていく。	45.0
教育・人材育成動向	○実施形態 講義 ○内容 学校教育、リメディアル教育、社会人・成人教育、生涯学習・リカレント教育等、教育・人材育成の各局面について、その最新動向や国の施策等について学習する。併せて、新しい学習観や STEM 教育等のトレンド・トピックスも随時盛り込んでいく。	22.5

(2) 「教育」の狙い・意義

教育・学習というコンテンツ化の対象分野・領域に関する専門的な理解を深めると共に、教育・人材育成の最新動向、及び最新動向に関する情報収集の方法について学習する。さらに、当該分野・領域に適したコンテンツ制作の手法・方法論を身につけ、専門性の向上を図る。

3.3.1.3. EdTech

(1) 科目概要

領域「EdTech」の「iii. EdTech」を構成する科目の概要を示す。

図表 3-4 「EdTech」を構成する科目の概要

科目名	実施形態・内容	時間数
EdTech 基礎Ⅰ (EdTech の構成要素)	○実施形態 講義・演習 ○内容 EdTech の構成要素を概観し、EdTech に関する基礎知識を学習する。教育・学習コンテンツ、プラットフォーム、教育・学習支援ツール、e ポートフォリオ等について、具体的な事例を取り上げながら、その機能や特徴、仕組み、期待される教育・学習効果などを学習する。	45.0
EdTech 基礎Ⅱ (新しい学びスタイル)	○実施形態 講義・演習 ○内容 EdTech で変わる「学び・スタイル」をテーマに、ソーシャルラーニングやモバイルラーニング、ブレンディッドラーニング等の新しい学びのスタイル等について、グループ単位のリサーチ・ディスカッション・プレゼンテーションを通して、各テーマへの考察を深め、コンテンツへの具体的な組み込み・実現方法等について考える。	45.0
EdTech 応用 A (学習分析・活用)	○実施形態 講義・演習 ○内容 学習履歴の分析とその活用について学習する。具体的には、学習履歴の e ポートフォリオへの展開やビッグデータ分析による学習支援・教育支援、学びの個別化の実現方法等について学習する。	22.5
EdTech 応用 B (学習環境デザイン)	○実施形態 講義・演習 ○内容 学習者や指導者の利用環境（ソフトウェア、ハードウェア、ネットワークその他）の最適なデザインも EdTech の重要なテーマである。ここでは、効率的・効果的な学習・指導に最適な環境デザインとは何か、具体的な事例に対する考察を交えながら、その実現に向けた方法について学習する。	22.5

EdTech 実践Ⅰ (シナリオ型 PBL)	○実施形態 講義・演習・実習 ○内容 シナリオ化された制作案件を題材に、EdTech によるデジタルコンテンツ制作をプロジェクトチームごとの PBL で実施する。 学んだ知識・技術を実際の案件に適用し、制作の実践力を高める。また、チームによるプロジェクトの体験を通して、制作実務の進め方への理解を深める。	135.0
EdTech 実践Ⅱ (実務型 PBL)	○実施形態 演習・実習 ○内容 実務的なサイト構築案件にプロジェクトチーム単位の PBL で取り組む。題材は企業等から提示された案件とし、企画・設計・制作・テスト・プレゼンテーションまでの一連の工程を実施する。これにより、クライアントの要求に応えるクオリティの成果を創り出すチームワーク力を培う。	180.0

※補足説明

シナリオ型 PBL とは：プロジェクトチームの主体的な活動で PBL は進行するが、教員が予め設計したシナリオでプロジェクト進行の大まかな流れや、各工程での成果物（模範解答の例）が決められている。例えば、企画フェーズ終了時に各チームから企画書が成果物としてアウトプットされるが、次の設計フェーズは教員が用意した模範解答例の「企画書」に基づいてプロジェクト活動を進めていく。

実務型 PBL とは：実務と同じようにプロジェクト活動を実行する。そのため、同一案件であっても各工程の成果物はチームごとに異なる。また、進捗状況もチームにより差が生まれる。

(2) 「EdTech」の狙い・意義

学びのスタイルや環境デザインなど多角的なアプローチの下で、段階的な体験型学習を通して、EdTech を駆使した教育・学習分野のデジタルコンテンツ制作の実践力に身につける。

3.3.2. 領域「デジタルコンテンツ制作」の科目概要

以下に、領域「デジタルコンテンツ制作」の科目構成とその概要を示す。この領域の科目は、既存のデジタルコンテンツ制作学科で実施されている内容であることから、本事業では当該領域についてはカリキュラム策定までとし、教材開発の対象とはしていない。

図表 3-5 領域「デジタルコンテンツ制作」を構成する科目の概要

科目名	実施形態・内容	時間数
デジタルコンテンツ 概論	○実施形態 講義 ○内容 デジタルコンテンツの歴史、制作技術・手法の概要、 応用分野、最新動向と展望等について学習する。	45.0
デジタルコンテンツ 設計技法	○実施形態 講義・演習 ○内容 ユーザ要求定義、企画、サイト設計、コンテンツ設計 の技法について学習する。	135.0
HTML&CSS (Web 制作)	○実施形態 実習 ○内容 HTML・CSS によるコンテンツ制作の基礎を学習す る。	112.5
素材制作	○実施形態 実習 ○内容 ペイント系ツール Photoshop とドロー系ツール illustrator を使用してコンテンツ素材を作成する。	112.5
イラストレーション	○実施形態 講義・演習 ○内容 紙・画材を使用したイラスト作成を通して、作品制作 の技法を学習する。	112.5
色彩デザイン演習	○実施形態 講義・演習 ○内容 デジタルコンテンツ制作の基礎となる色彩とデザイ ンの基礎知識を学習する。	45.0
静止画・動画演出技法	○実施形態 講義 ○内容 静止画・動画を効果的に利用する演出技法について学 習する。	45.0
JavaScript	○実施形態 講義・実習 ○内容 JavaScript による動的な Web コンテンツの制作技法 について学習する。	112.5
企画・プレゼンテーシ ョン	○実施形態 講義・演習 ○内容	45.0

	企画のための発想法、アイデアの整理、企画書作成、プレゼンテーションの方法を学習する。	
Web サイト評価演習	○実施形態 講義・演習 ○内容 Web サイトを評価する観点・指標について学習する。 さらに、実際に運営されている Web サイトを対象に評価し改善点や改善策を考える。	45.0
UI/UX	○実施形態 講義・演習 ○内容 人間工学のアプローチから操作性や視認性に優れたユーザインタフェース設計の技法について学習する。	45.0
サーバサイドプログラミング	○実施形態 講義・実習 ○内容 PHP 言語等を利用したサーバサイドで稼働するプログラムの作成方法について学習する。	135.0
Web ライティング技法	○実施形態 講義・演習 ○内容 デジタルコンテンツの特性を考慮したわかりやすい文章作成の技法について学習する。	22.5
Web マーケティング	○実施形態 講義 ○内容 Web を活用したマーケティングの手法、具体的な事例等について学習する。	45.0
Web プロモーション	○実施形態 講義 ○内容 Web を活用した販売促進等のプロモーションの手法、具体的な事例等について学習する。	45.0
Web ディレクション	○実施形態 講義 ○内容 スケジュール、コスト、人的資源、品質等、Web ディレクションのマネジメント技法を学習する。	45.0
情報セキュリティ	○実施形態 講義 ○内容 情報セキュリティの重要性を確認し、インターネット・Web サイトの情報セキュリティとそのリスク、セキュリティ確保のための要素技術について学習する。	45.0

関連法規の知識	○実施形態 講義 ○内容 知的財産権や個人情報保護法、不正アクセス禁止法等、制作者が理解すべき法律について学習する。	22.5
産業社会と情報化	○実施形態 講義・演習 ○内容 産業社会の発展と情報化の進展を振り返り、現代社会と情報技術・インターネットの関連、及びこれからの展開について、統計データ等を参照しつつ考える。	45.0
プロジェクトの知識	○実施形態 講義 ○内容 プロジェクトとそのマネジメントの基礎知識、メンバーの役割などについて学習する。	45.0
卒業制作	○実施形態 演習・実習 ○内容 3年間の学びの総仕上げとして、各人（チーム）が設定したテーマに基づく Web サイトを構築する。	270.0
就職支援（業界理解）	○実施形態 講義・演習 ○内容 Web 業界やデジタルコンテンツ制作という職業に対する理解を深めることを目的に、業界関係者や卒業生等による特別講演、業界研究演習を行う。	45.0
職業活動実践／ インターンシップ	○実施形態 実習 ○内容 企業内研修や職場体験・見学などを通して、職業観の涵養を図り、職業への考察を深める。	135.0

3.3.3. 領域別構成比

モデルカリキュラム 2018 年度版で、領域「EdTech 実践」の科目（時間数）が全体に占める比率は 25%である。3 年次後期の「卒業制作」を含めると全体の 36%となる。

3.4. 科目配当表

※網掛の科目が領域「EdTech 実践」。3 年次後期の「卒業制作」も EdTech 実践がテーマ

	1 年次		2 年次		3 年次	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期
1	HTML&CSS	EdTech 基礎Ⅰ	EdTech 基礎Ⅱ	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
2	HTML&CSS	EdTech 基礎Ⅰ	EdTech 基礎Ⅱ	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
3	HTML&CSS	テクノロジーⅠ	テクノロジーⅡ	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
4	HTML&CSS	テクノロジーⅠ	テクノロジーⅡ	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
5	HTML&CSS	JavaScript	プロジェクトの基礎	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
6	コンピュータ基礎	JavaScript	プロジェクトの基礎	EdTech 実践Ⅰ	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
7	コンピュータ基礎	JavaScript	教育分野コンテンツ制作	インストラクショナルデザイン	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
8	コンピュータリテラシー	JavaScript	教育分野コンテンツ制作	インストラクショナルデザイン	EdTech 実践Ⅱ	卒業制作
9	コンピュータリテラシー	JavaScript	デジタルコンテンツ設計技法	UI/UX	教育・人材育成動向	卒業制作
10	デジタルコンテンツ概論	企画・プレゼンテーション	デジタルコンテンツ設計技法	UI/UX	EdTech 応用 A	卒業制作
11	デジタルコンテンツ概論	企画・プレゼンテーション	デジタルコンテンツ設計技法	Web ライティング技法	EdTech 応用 B	卒業制作
12	色彩デザイン演習	デジタルコンテンツ設計技法	デジタルコンテンツ設計技法	Web ライティング技法	情報セキュリティ	卒業制作
13	色彩デザイン演習	デジタルコンテンツ設計技法	サーバサイドプログラミング	サーバサイドプログラミング	情報セキュリティ	産業社会と情報化
14	イラストレーション	Web サイト評価演習	サーバサイドプログラミング	サーバサイドプログラミング	産業社会と情報化	Web マーケティング
15	イラストレーション	Web サイト評価演習	サーバサイドプログラミング	サーバサイドプログラミング	関連法規の知識	Web マーケティング
16	イラストレーション	イラストレーション	サーバサイドプログラミング	サーバサイドプログラミング	職業活動実践／ インターンシップ	Web ディレクション
17	素材制作	イラストレーション	就職支援（業界理解）	就職支援（業界理解）		Web ディレクション
18	素材制作	素材制作		職業活動実践／ インターンシップ		Web プロモーション
19	静止画・動画演出技法	素材制作		インターンシップ		Web プロモーション
20	静止画・動画演出技法	素材制作				