2022年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報

科目名	コンピュータミュージック基礎（Basic Computer Music）		
ナンバリングコード	P11301	大分類 / 難易度 科目分野	情報メディア学科 専門科目 / 基礎レベル サウンドデザイン
単位数	2	配当学年 / 開講期	1 年 / 後期
必修･選択区分	コース必修：メディアデザインコース コース選択必修：情報コミュコース 選択：情報工学コース、こども･情報教育コース ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	P130151	クラス名	－
担当教員名	星芝　貴行		
履修上の注意、履修条件	履修の条件はありません。楽器の演奏ができなくても、歌を歌うことが苦手でも、音楽作品を作ることができることを学びます。 教科書と毎回配布する資料を持参して下さい。MIDI検定4級と3級の取得を目指して学習しましょう。		
教科書	･ミュージッククリエイター入門（MIDI検定4級対応） MIDI検定指導研究委員会･音楽電子事業協会著 ミュージックトレード社		
参考文献及び指定図書	･ミュージッククリエイターハンドブック 第3版 MIDI検定公式ガイドブック　社団法人音楽電子事業協会(AMEI)監修 日本シンセサイザー･プログラマー協会(JSPA)編著 ヤマハミュージックメディア		
関連科目	コンピュータミュージック応用、コンピュータミュージック演習		

○成績評価の指標 / ○成績評価基準（合計100点）

到達目標の観点	到達目標	テスト（期末試験･中間確	提出物（レポート･作品等）	無形成果（発表･その他）
【関心･意欲･態度】	･理由のない遅刻や欠席がなく、毎回の授業の演習問題に取り組む。		26点	
【知識･理解】	･音楽の記述に関する知識（記譜法）と拍子･音階･和音に関する知識を得る。 ･コンピュータミュージックおよび電子楽器の基礎知識を得る。	49点		
【技能･表現･コミュニケーション】	･MIDIシーケンスソフトの基本操作（メロディー入力とアレンジ操作）ができる。	25点		
【思考･判断･創造】	･メロディーの創作方法を学習し、簡単なコンピュータ音楽作品の制作ができる。			

○成績評価の補足（具体的な評価方法および期末試験･レポート等の学習成果･課題のフィードバック方法）

毎回、講義の最後に授業内容について課題を出します。提出をもって出席に代えますので、課題が課されたら、かならず提出してください。達成水準の目安は以下の通りです。

[Sレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を満たしている。
[Aレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をほぼ満たしている。
[Bレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標をかなり満たしている。
[Cレベル]単位を修得するために達成すべき到達目標を一部分満たしている。
授業の中で、適宜質問をします。優れた解答をした者は、記録して加点することがあります。
課題のフィードバックは、次回以降の授業中に行います。

○基本情報

授業の目的	この科目の目的は、音楽に関する基礎知識を習得することです。具体的には、音楽の記述に関する知識（記譜法）と拍子･音階･和音に関する知識を、実際にキーボード（鍵盤楽器）を操作しながら身につけます。さらに、コンピュータ上の音楽ソフトウェア（MIDIシーケンスソフト）を用いて、コンピュータミュージックの基礎知識、電子楽器の基礎知識、メロディーの入力方法とアレンジソフトウェアの操作方法、メロディーの創作方法を学習し、簡単なコンピュータ音楽作品の制作を行います。	
授業の概要	楽譜の基礎知識とコンピュータミュージックの基礎を学びます。コンピュータミュージックの共通ライセンスといわれる、社団法人音楽電子事業協会(AMEI)の「MIDI検定」の4級の取得が可能で、更に3級に関する知識も学ぶことができます。	
授業の運営方法	（1）授業の形式	「演習等形式」
	（2）複数担当の場合の方式	「該当しない」
	（3）アクティブ･ラーニング	「該当なし」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目	該当しない	

○その他

2022年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科 目 名	コンピュータミュージック基礎（Basic Computer Music）	授業コード	P130151
	担当教員	星芝　貴行		

学修内容

1. 音楽とコンピュータ
日常、耳にする音楽はテレビや音楽CDから流れる楽曲以外にも、色々な場所、状況に応じて多種多様な音楽を耳にすることができます。それらは「音楽による伝達」、「音楽によるコミュニケーション」として役立てられ、その多くがコンピュータから作り出されます。コンピュータで広がる音楽の世界について学びます。授業内容について課題を出します。

予習	教科書を参照をし、音楽を扱うメディアについて予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

2. MIDIの基礎知識
演奏のデジタル信号であるMIDI信号に関して学びます。また、コンピュータ内にシンセサイザーを実現するソフトウェアシンセサイザーや、オーディオ信号やMIDI信号を保存する様々な音楽ファイルの形式について学びます。授業内容について課題を出します。

予習	教科書を参照をし、オーディオ信号とMIDI信号についてその違いを予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

3. オーディオの基礎知識
コンピュータで扱うオーディオデータについて、アナログデータとの違い、MIDIデータとの違いを学びます。また、記録メディアのCDやDVDや、様々な圧縮オーディオについて学びます。授業内容について課題を出します。

予習	教科書を参照をし、アナログオーディオ情報がどのように進化したかを予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

4. 活用されるMIDIと小テスト
世界的規模で拡大されたインターネットを利用した音楽データの通信方法や、その様々な応用例（音楽配信、携帯電話の着信メロディー、通信カラオケなど）、将来の展望について学びます。これまでの授業内容について小テストを行います。このテストはAMEI認定のMIDI検定4級取得試験を兼ねています。合格者にはライセンスカードおよび合格証書が、AMEIより発行されます。

予習	教科書を参照し予習をし、第1～3週までに学んだ内容の復習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

5. 現代の音楽制作ツール
音楽制作の手法は時代とともに変化し続けています。音楽再生の歴史と、音楽制作の歴史について学び、そのデジタル化とコンピュータを利用することのメリットについて学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、時代とともに変化する音楽編集技術について予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

6. DAWの知識
現在の音楽制作で不可欠なDAW(Digital Audio Workstation)ソフトウェアについて、基本的な機能を学び、また拡張するための様々な技術について学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、日々進化するDAWについて予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

7. MIDI・GM・SMFの知識
コンピュータミュージックを扱う上で、不可欠な演奏信号の通信規格であるMIDI(Musical Instrument Digital Interface)について学びます。更に、MIDIをベースにした音源モジュールの規格であるGM(General MIDI)と、データ保存の互換性を考慮したSMF(Standard MIDI File)について学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、演奏情報であるMIDI信号について予習 する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

8. MIDIメッセージ
MIDI信号の詳細を学びます。音の発音・停止を制御するノートメッセージや、様々な演奏上の表現を制御するコントロールチェンジメッセージなどを学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、細かな演奏信号の意味を予習しておく。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

○授業計画	科 目 名	コンピュータミュージック基礎（Basic Computer Music）	授業コード	P130151
	担当教員	星芝　貴行		

学修内容

9. 楽譜情報とMIDIメッセージ
前回学んだMIDIメッセージと、実際の楽譜上の情報との関係を学びます。楽譜上の音楽情報がどのようにMIDI情報に変換されるのかを詳しく学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、演奏情報であるMIDIと音響情報の違いを予習 する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

10. オーディオフォーマットの知識
デジタルオーディオと、そのコンピュータ上でのフォーマットについて学びます。音楽制作をする上で、MIDIデータでの作業なのか、オーディオデータでの作業なのかは、大きく異なります。その違いについても詳しく学びます。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、音響情報（オーディオデータ）について予習する。	約2時間
復習	授業内で取り組んだ演習問題を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

11. 筆記試験
第5週～第10週の授業内容についてポイントを確認します。授業内容に関する確認試験(筆記試験)を行います。

予習	第5～10週までに学んだ内容の復習をする。	約2時間
復習	筆記試験を解き直し、授業のWebページ上の解答を確認する。	約2時間

12. MIDIシーケンスソフトの基礎知識
コンピュータ上の音楽ソフトウェア（MIDIシーケンスソフト）について、その種類と機能・特色について学びます。更に、音楽情報のコンピュータ上での表現方法について学びます。授業内容について課題を出します。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、DAWソフトの基礎的操作を予習をする。	約2時間
復習	空き時間にDAWソフトの操作を復習する。	約2時間

13. MIDIシーケンスソフトの基本操作（1）
MIDIシーケンスソフトの楽譜入力機能（スタッフ入力）を用いた簡単なメロディーの入力方法について学びます。授業内容について課題曲を出題し、実際に入力作業を行います。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習をする。	約2時間
復習	空き時間にDAWソフトの操作を復習する。	約2時間

14. MIDIシーケンスソフトの基本操作（2）
MIDIシーケンスソフトに付属しているアレンジ機能（オートアレンジ）について学びます。授業内容について課題曲を出題し、実際にアレンジ作業を行います。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習 をする。	約2時間
復習	空き時間にDAWソフトの操作を復習する。	約2時間

15. MIDIシーケンスソフトの基本操作（3）
前回に引き続き、MIDIシーケンスソフトの操作について学びます。次回の実技試験に備えて練習を行います。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習 をする。	約2時間
復習	空き時間にDAWソフトの操作を復習する。	約2時間

16. 実技試験
第12週～第15週の授業内容についてポイントを確認します。授業内容に関する確認試験(実技試験)を行います。

予習	授業のWebページ上の資料を参照し、実際にDAWソフトに触れて予習 をする。	約2時間
復習		