## 2019年度 授業シラバスの詳細内容

〇基本情報	〇基本情報				
科目名(英)	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 / 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				
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				

〇授業の目的・概要等				
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。			
	(1)授業の形式	「演習等形式」		
授業の運営方法	(2)複数担当の場合の方式			
	(3)アクティブ・ラーニング			
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				

〇成績評価の指標		〇成績評価基準(合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中 間確認等)	<b>提出物</b> (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。			

**〇到達目標に対する到達度の目安、および、成績評価の補足** 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。

## 2019年度 授業シラバスの詳細内容

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 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 〇授業計画 〇授業計画 担当教員: 星芝 貴行 担当教員: 星芝 貴行 学修内容 学修内容 1. 音楽とコンピュータ 9. 楽譜情報とMIDIメッセージ 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 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 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 換されるのかを詳しく学びます。 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: 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。 **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2.0h) (約2.0h) 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。 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2.0h) (約2.0h) 10. オーディオフォーマットの知識 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 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 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 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。 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2.0h) 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2.0h) 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。 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2.0h) (約2.0h) 3. オーディオの基礎知識 11. 筆記試験 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 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。 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。 **予習:** 第5~10週までに学んだ内容の復習をする。 (約2.0h) (約2.0h) 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2.0h) 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2.0h) 4. 活用されるMIDIと小テスト 12. MIDIシーケンスソフトの基礎知識 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 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 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 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。 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2.0h) 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2.0h) 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。 復習: 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。 (約2.0h) (約2.0h) 5. 現代の音楽制作ツール 13. MIDIシーケンスソフトの基本操作(1) 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 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。 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。 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2.0h) (約2.0h) 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2.0h) 復習: 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。 (約2.0h) 6. DAWの知識 14. MIDIシーケンスソフトの基本操作(2) 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 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 めの様々な技術について学びます。 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、日々進化するDAWについて予習する。 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2.0h) (約2.0h) 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。 復習: 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。 (約2.0h) (約2.0h) 7. MIDI・GM・SMFの知識 15. MIDIシーケンスソフトの基本操作(3) 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 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。 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。 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2.0h) (約2.0h) 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2.0h) 復習: 空き時間にDAWソフトの操作を復習する。 (約2.0h) 16. 実技試験 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 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。 チェンジメッセージなどを学びます。

(約2.0h)

(約2.0h)

復習:

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2.0h)

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。

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。