

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	ビルディング基礎実習 I			授業のねらい バーナー作業やヤスリの使い方など、鉄鋼作業の基礎となる技術を習得。また、自転車フレーム制作に必要な知識を学び、プロセスや基本技法を身につける。
担当教員	村山、高橋(晶)、橋本、北島、村田、黒須、原田			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	384時間	単位数	12単位	到達目標
開講期間	2021.4.1～2022.3			図面に沿った自転車フレーム、及びフォークを制作する知識と技術の習得。
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝村山・北島(フレームビルダー)			
授業の計画展開	ビルディング基礎実習 I-1 手加工作業(パイプクランプ・座ぐり・パイラミネート) 内容 パイプクランプ、パイプ座ぐり、パイラミネート型ラグ加工を通しフレーム製作に必要なヤスリ、糸のこ等の手加工作業を習得する。			
	ビルディング基礎実習 I-2 溶接実習(ステム制作) 内容 ラグレスのろう付け方法を習得し、ステムを制作。			
	ビルディング基礎実習 I-3 ロードバイクフレーム制作(フォーク) 内容 ロードレーサーのフォーク制作。			
	ビルディング基礎実習 I-4 溶接実習(ラグのろう付けトレーニング) 内容 パイプの継手となるラグのろう付け方法を習得する。			
	ビルディング基礎実習 I-5 ロードバイクフレーム制作(ラグドフレーム) 内容 ロードレーサータイプのフレーム制作 ラグを使用したフレーム制作の基礎を学ぶ。			
	ビルディング基礎実習 I-6 制作テスト 内容 ろう付けテスト/ジグセットテスト/筆記テスト。			
履修上の注意事項	各種専門工具の使用方法を習得し、安全な作業工程を理解することが大事である。			
評価方法	学内基準の仕上がり精度評価表に沿って、各課題ごとに提出される制作物を評価。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	「自転車ビルダー入門」			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	メンテナンス基礎実習 I			授業のねらい 自転車整備に必要な専用工具、パーツの使用方法や名称を理解し、各種自転車の安全性を考慮したメンテナンス基礎技術を習得する。
担当教員	大槻、鈴木、濱中、関根、竹内、遠藤、高橋(晶)、黒須			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	360時間	単位数	11単位	到達目標 日本で販売されている主要車種(シティバイク・ロードバイク・クロスバイク)の基本的なメンテナンス方法と、分解・組み付け技術を習得する。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝関根・竹内・濱中(ショップ経営)、大槻・高橋・鈴木(自転車整備)、遠藤(流通卸)			
授業の計画展開	メンテナンス基礎実習 I-1 ホイール組(シティバイク)			
	内容 ホイールを構成する各パーツの種類や役割を理解し、組み立て技術を習得する。			
	メンテナンス基礎実習 I-2 シティバイク基礎知識			
	内容 シティバイクの各部名称や役割、使用工具の知識を講義、実習から学ぶ。			
	メンテナンス基礎実習 I-3 シティバイクメカニック			
	内容 シティバイクの分解、組み立て、調整の技術を講義、実習から学ぶ。			
	メンテナンス基礎実習 I-4 スポーツバイクメカニック(ヘッド&チェーン)			
	内容 スポーツバイクを組む際に調整が必要な箇所であるヘッドセットやチェーンの調整技術を講義、実習から学ぶ。			
	メンテナンス基礎実習 I-5 スポーツバイクメカニック(ブレーキ)			
	内容 スポーツバイクを組む際に調整が必要な箇所であるブレーキの調整技術を講義、実習から学ぶ。			
メンテナンス基礎実習 I-6 スポーツバイクメカニック(シフト)				
内容 スポーツバイクを組む際に調整が必要な箇所であるシフトの調整技術を講義、実習から学ぶ。				
メンテナンス基礎実習 I-7 ホイール組(スポーツバイク)				
内容 スポーツバイクのホイールを構成する各パーツの種類や役割、組み方を理解し、組み立て技術を習得する。				
メンテナンス基礎実習 I-8 ロードバイクメカニック				
内容 ロードバイクの分解、組み立て、調整の技術を講義、実習から学ぶ。				
メンテナンス基礎実習 I-9 クロスバイクメカニック				
内容 クロスバイクの分解、組み立て、調整の技術を講義、実習から学ぶ。				
履修上の注意事項	整備マニュアルに沿った作業手順で臨み、安全性を考慮した整備姿勢で作業に取り組むことが大事である。			
評価方法	学内基準の精度評価表を基準とし、組み付けが完了した車両・車輪の整備レベルを確認・評価する。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	「誰でもできる自転車メンテナンス」「旅する自転車の作りかた」			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	デザイン基礎実習 I			授業のねらい 自転車の歴史や仕組みを学び、その形状や進化を理解する。また、図面作成に必要な基礎知識を身に付けて、自転車パーツ及びフレームの基本構成を理解する。
担当教員	横溝、橋本			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	96時間	単位数	3単位	到達目標 CADを用いた自転車フレーム製図作成の習得を目標とする。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝横溝(WEBデザイナー)、橋本(プロダクトデザイナー)			
授業の計画展開	デザイン基礎実習 I-1 アート・デザイン概論 内容 近代美術、現代美術、SDGs概論、ビジュアルコミュニケーション概論。			
	デザイン基礎実習 I-2 CAD製図基礎 内容 製図基礎、サイクルパーツ作図、CAD作図、フレームの作図、フレームの製図。			
	デザイン基礎実習 I-3 自転車のルール・歴史・規格 内容 自転車のルール・法説明、自転車一般常識、自転車の歴史、自転車の規格。			
履修上の注意事項	CADソフトの操作方法を理解し、自転車フレーム制作作業に適した図面作成ができること。			
評価方法	提出レポート等の内容、及び図面の完成度、整合性を総合評価。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項とテキストを使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	デザイン造形実習 I			授業のねらい グラフィックソフト(イラストレーター・フォトショップ)の基本操作習得。また、プロダクトデザインを学ぶ上で必要不可欠な試作模型の制作方法を身に付けて、立体のデザイン構成を理解する。
担当教員	横溝、橋本			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	120時間	単位数	3単位	到達目標 グラフィックソフトを用いてプレゼン用ボードを仕上げる技術の習得。また、美しく機能的な立体造形物を制作する技術の習得を目標とする。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝横溝(WEBデザイナー)、橋本(プロダクトデザイナー)			
授業の計画展開	デザイン造形実習 I-1 ログリサーチ&グラフィック			
	内容	現存する企業のロゴをリサーチ分析しながら、PCソフトを使ったオリジナルのロゴを制作。また、そのロゴを配置したフレームグラフィックの作成。色彩学、イラストレーター等。		
	デザイン造形実習 I-2 デザイン基礎			
	内容	デザインにおけるブランドとロゴ、色彩学、観察とスケッチによる自転車作図、製図基礎。		
	デザイン造形実習 I-3 プロダクトデザイン(PC用マウス)			
	内容	プロダクトデザイン演習/PC用マウスの制作。マウスの問題解決をテーマにデザインと試作模型制作を通して機能をかたちにするプロダクトデザインの基本を学ぶ。		
履修上の注意事項	商標権や意匠権などの知的財産権を理解し、新規で生み出すデザインの価値を知ることが大事である。			
評価方法	課題提出物の内容と授業姿勢を総合評価。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	ビジネス講義及び実習 I			授業のねらい 自転車の製造、組立、展示、販売等、自転車ビジネスに関する知識を習得する。
担当教員	横溝、橋本			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	32時間	単位数	1単位	到達目標 自転車の製造、組立、展示、販売のリアルな現場について学び、自分と自転車ビジネスとの関わりについて考えることのできる人材になる。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考				
授業の計画展開	ビジネス講義及び演習 I-1 自転車ショップ&企業紹介 内容 自転車ショップ、企業展示会、工場、文化センターなどさまざまなビジネスシーンを映像を通して紹介。			
履修上の注意事項	地域で起きている自転車に関する問題を積極的に調査し、洞察力を養うことが大事である。			
評価方法	レポート及び確認テストによる総合評価。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	コンピューター演習 I		授業のねらい CADソフト ライノセラスの基本的操作方法を学び、3Dでデザイン・設計する技術を習得する。	
担当教員	本多			
対象学年	1年			
必修選択の別	必修			
授業時数	32時間	単位数	1単位	到達目標 ソフトの操作を理解し、自転車パーツであるヘッドラグのオリジナル3D設計を完成させる。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考				
授業の計画展開	コンピューター実習 I-1 ライノセラス入門 内容 CADによるヘッドラグ作成。 ライノセラス演習。 3DCADソフト「ライノセラス」の基本的操作を学ぶ。			
履修上の注意事項	オリジナル設計に入る前に、基礎課題である共通図面の理解・習得が必要である。			
評価方法	提出データの完成度、及びオリジナリティを総合評価。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	ビルディング基礎実習Ⅱ			授業のねらい 金属曲げ加工や細パイプのロウ付け、Vブレーキの小物付け方法を習得し、自転車フレーム制作の応用力を身につける。また、フィレット仕上げのロウ付けを施したフレーム制作方法を習得する。
担当教員	村山、高橋(晶)、橋本、北島、村田、黒須、原田			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	232時間	単位数	7単位	到達目標 曲げ加工を施した自転車フレーム・フォークを完成させることを目標とする。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝村山・北島(フレームビルダー)			
授業の計画展開	ビルディング基礎実習Ⅱ-1 金属加工(熱間加工・機械加工)			
	内容 熱間加工によるパイプのベンディングと旋盤・フライス盤等の工作機械実習。			
	ビルディング基礎実習Ⅱ-2 金属加工(パーツ製作)			
	内容 冷間加工を応用したパーツ制作。			
履修上の注意事項	ビルディング基礎実習Ⅱ-3 シクロクロスフレーム製作(ラグレス フレーム製作)			
	内容 ラグレスフレームの基本構造、制作方法を習得し、シクロクロスフレームの制作工程を実習する。			
	ビルディング基礎実習Ⅱ-4 制作テスト			
評価方法	内容 ろう付けテスト/ジグセットテスト/筆記テスト。			
	オリジナル図面作成に取りかかる際、市場で販売されている自転車やトレンドを積極的にリサーチすることが大事である。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	ビルディング造形実習Ⅱ			授業のねらい 自身の体のサイズにあったオリジナルデザインのフレームを設計・制作。オーダーメイドに対応できる技術を身につける。
担当教員	今野、村山、北島、橋本、村田、黒須、原田			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	128時間	単位数	4単位	到達目標 オリジナルコンセプトの自転車図面に沿ったフレームを完成させる。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝今野・村山・北島(フレームビルダー)			
授業の計画展開	ビルディング造形実習Ⅱ-1 フレーム制作の応用 内容 オリジナルバイクを一から考え制作する応用課題。			
履修上の注意事項	オリジナル図面作成に取りかかる際、市場で販売されている自転車やトレンドを積極的にリサーチすることが大事である。			
評価方法	提出作品の精度・仕上げ完成度、及びオリジナルフレームのアイデアと図面整合性を総合評価。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	メンテナンス基礎実習Ⅱ		授業のねらい
担当教員	大槻、鈴木、濱中、関根、竹内、遠藤、高橋(晶)、黒須		自転車安全整備士・自転車技士の資格取得に必要な技術を習得。また、SHIMANO Di2パーツなどの電動パーツを取り扱い、整備の応用力を身につける。
対象学年	2年		
必修選択の別	必修		
授業時数	384時間	単位数 12単位	
開講期間	2021.4.1～2022.3		到達目標
授業形態	実習		市場に流通されている主流な車種(幼児車・クロスバイク・BMX・電動アシスト自転車・トラックバイク等)の分解・組み立て方法を習得。また、自転車安全整備士・自転車技士の資格合格レベルの知識と技術を習得する。
備考	実務経験有＝関根・竹内・濱中(ショップ経営)、大槻・高橋・鈴木(自転車整備)、遠藤(流通卸)		
授業の計画展開	メンテナンス基礎実習Ⅱ-1 バイシクルビジネス概論		
	内容	卸、小売りなど、自転車業界における様々な業種の内容を理解する。	
	メンテナンス基礎実習Ⅱ-2 メンテナンスアドバンス①		
	内容	安全整備士、自転車技士の資格取得をするために必要な知識の習得や、タイヤハブなどの自転車の足回りの整備力を身につける。	
	メンテナンス基礎実習Ⅱ-3 Di2・油圧基礎知識		
	内容	スポーツバイクで定番になりつつあるSHIMANO Di2や油圧ブレーキの構造や知識を学び、整備力を身につける。	
	メンテナンス基礎実習Ⅱ-4 メンテナンス技術確認テスト		
	内容	1年次で学習したシティバイク、ロードバイク、MTB、ホイール組みの知識及び分解組立技術の再確認、テスト。	
	メンテナンス基礎実習Ⅱ-5 スポーツバイクオーバーホール実習		
	内容	スポーツバイクのメンテナンスや修理方法、整備課題を設けて技術力、応用力を身につける。	
メンテナンス基礎実習Ⅱ-6 ビルディング授業で制作したフレームの組付け実習			
内容	ビルディング授業で制作したフレームを完成まで組み付ける、パーツ規格や互換性、整備技術を確認する。		
メンテナンス基礎実習Ⅱ-7 多種自転車整備基礎知識			
内容	campagnoloコンポーネント、フルサスサグ調整、サスペンションフォーク、幼児車、クロスバイク、BMX、完組ホイール、電動アシスト自転車、トラックバイクなど、流通する代表的な車種の周辺知識を学ぶ。		
メンテナンス基礎実習Ⅱ-8 多種自転車整備実習			
内容	campagnoloコンポーネント、フルサスサグ調整、サスペンションフォーク、幼児車、クロスバイク、BMX、完組ホイール、電動アシスト自転車、トラックバイクなど、流通する代表的な車種の周辺整備力を身につける。		
メンテナンス基礎実習Ⅱ-9 アッセンブルアドバンス			
内容	カタログを読み解き、アッセンブル能力を身につける。		
メンテナンス基礎実習Ⅱ-10 メンテナンスアドバンス②			
内容	ショップ営業の際に必要な不可欠なメンテナンス技術や知識を学び習得する。		
履修上の注意事項	就業時に必要となるメーカーカタログの読み方やパーツの互換性を熟知し、販売の即戦力を養うことが大事である。		
評価方法	学内基準の精度評価表を基準とし、組み付けが完了した車両・車輪の整備レベルを確認・評価する。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。		
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。		
参考文献	なし		

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	デザイン基礎実習Ⅱ			授業のねらい 自転車フレームを自身の体に合わせたサイズで作図し、フレーム構造理解にとどまらず、身体と自転車の関係性を読み解く力を身につける。 また、アート・デザイン概論を通して自転車設計のコンセプトについて考える
担当教員	横溝、橋本			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	64時間	単位数	2単位	到達目標 乗り心地やパーツ適合性、また社会性、デザイン性加味した上でフレーム設計を描き、制作上必要な寸法を表記した作図能力を習得する。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝横溝(WEBデザイナー)、橋本(プロダクトデザイナー)			
授業の計画展開	デザイン基礎実習Ⅱ-1 オリジナルバイク設計			
	内容	ロードバイク製図演習 企画設計実習としてディメンションの基本計算と作図。		
授業の計画展開	デザイン基礎実習Ⅱ-2 アート・デザイン概論			
	内容	美術、デザインの歴史から社会の動向を読み解く。 SDGs概論、ビジュアルコミュニケーションツール概論。		
履修上の注意事項	ヘッド角やシート角、トレイル値によって乗り心地に変化が生まれることを十分に理解した上で作図することが大事である。			
評価方法	図面の完成度、整合性を総合評価。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項とテキストを使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	デザイン造形実習Ⅱ			授業のねらい 設計や素材及び構造のサーチを行い、デザイン能力を高める。
担当教員	横溝、橋本、今野、大槻、今泉			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	152時間	単位数	4単位	到達目標 表現技術の習得と、それを他者に伝えるプレゼンテーション能力を身につける。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	実務経験有＝横溝(WEBデザイナー) 橋本(プロダクトデザイナー)			
授業の計画展開	デザイン造形実習Ⅱ-1 自転車デザイン概論			
	内容	ロードバイク、マウンテンバイク、ツーリングバイクの基本デザインについて学ぶ。		
	デザイン造形実習Ⅱ-2 ZINE リサーチ&メイキング			
内容	企画・編集を含め、グラフィックソフトを使用したZINEのデザインから断裁、製本などを通して印刷の基礎を学ぶ。			
デザイン造形実習Ⅱ-3 構造と素材				
内容	自転車に限らず物体の構造と素材に関して講義と実習を通して学ぶ。			
履修上の注意事項	企画立案をする際にアイデアを数点展開し、その違いを吟味した上で他者に伝える能力を身につけていることが大事である。			
評価方法	課題提出物の内容と授業姿勢を総合評価。 *『授業の計画展開』にある課題毎に成績評価します。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	ビジネス講義及び実習Ⅱ			授業のねらい 他者の特徴を理解し、役割分担を行いグループ活動を実施することで、組織的な働き方を身につける。
担当教員	橋本、横溝、内海、橘			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	32時間	単位数	1単位	到達目標 自身及び他者の長所を生き、1つのプロジェクトを完結にまとめあげて発表することを目標とする。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考	内海(自活研)			
授業の計画展開	ビジネス講義及び実習Ⅱ-1 ビジネスコミュニケーション 内容 グループワークの重要性、人に伝えるためのプレゼンテーションテクニックを習得する。			
履修上の注意事項	グループ内で隔たりがなく意見を言い合い、具体的なアイデアにまとめ、分かりやすく説明できることが大事である。			
評価方法	課題提出物の内容と授業姿勢を総合評価。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			

授業シラバス

コース名 自転車プロダクトコース

科目名	コンピューター演習Ⅱ			授業のねらい ライノセラスを用いて機能を持った3次曲面を作図する技術を習得する。
担当教員	本多			
対象学年	2年			
必修選択の別	必修			
授業時数	32時間	単位数	1単位	到達目標 ナイロン粉末造形機で出力可能な作図方法を習得し、出力後の立体物が予測通りに機能することを目標とする。
開講期間	2021.4.1～2022.3			
授業形態	実習			
備考				
授業の計画展開	コンピューター実習Ⅱ-1 ライノセラス中級 内容 3D CADによる三次曲面作成/ライノセラス演習。 ライノセラスでより複雑な形状を作成するトレーニング。			
履修上の注意事項	機能の追求だけにとどまらず、見た目の美しさも兼ねたデザイン設計を行うことが大事である。			
評価方法	提出データの完成度、及びオリジナリティを総合評価。			
テキスト	学内で作成された課題要項を使用。			
参考文献	なし			