

実習（原動機）シラバス生徒用（2年生）

北部工業高校

【原動機】 【目標】 工具の正しい名称とその使い方、自動車エンジンの各部の名称とその働きについて知識を深める。

| 学期 | 1 学 期 | | | | | | | | | | 2 学 期 | | | | | | | | 3 学 期 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|---|--|---|---|--|---|---|---------------|---|----|-----|---------------|------|----|------|---------------|-------|----|-----|---------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 4 月 | | | 5 月 | | | 6 月 | | | 7 月 | | | 9 月 | | 10 月 | | 11 月 | | 12 月 | | 1 月 | 2 月 | 3 月 | | | | | | | | | | | |
| 週 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 時 数 | 18 | | | 24 | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 単 元 名 | 1.エンジンの説明 2.自動車の構造その1 3.自動車の構造その2 4.工具の名称と点検方法 5.蒸気洗浄 | | | 6.エンジン各部の名称・役割の説明 7.エンジン分解 8.各部位の洗浄 9.エンジン組み立て 10.始動 | | | 1.ロビンエンジンの説明 2.蒸気洗浄 3.エンジン分解 4.各部位の洗浄 5.エンジン組み立て 6.始動 | | | 2班 ローテーション | | | | 2班 ローテーション | | | | 3班 ローテーション | | | | 4班 ローテーション | | | | | | | | | | | | |
| 単元のねらい | 1.自動車の構造、エンジンの概要を理解させる。 2.エンジン分解・組み立てを通して、工具の名称・正しい使い方を身につけさせる。 3.各部の名称や締め付けトルクを理解させる。 | | | | | | | | | | 1.ロビンエンジンの各部の名称とその働きについて理解させる。 2.工具の正しい使い方をマスターする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 補助教材 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評価テスト | 毎時の課題達成状況 | | | 同左 | | | 同左 | | | 同左 | | | 同左 | | | | 同左 | | | | 同左 | | | | | | | | | | | | | |
| 学科行事備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

機械科シラバス (2 学年)

北部工業高等学校

【実習 (溶接班)】

【目標】 溶接に必要な基礎的な知識と技能を習得し、安全面に注意して作業を行うことを目標とする。

| 学 期 | 1 学 期 | | | | | | | | | | | | | | 2 学 期 | | | | | | | 3 学 期 | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|---|---|---|-----|---|---|---|-------------------|----|----|----|-------------|----|-------|----|-----------|----|----|---------|----|-------|----|----------|----|----|----|--------|----|----|---------|----|------------|----|--------|--|
| 月 | 4 月 | | | | 5 月 | | | | 6 月 | | | | 7 月 | | | | 9 月 | | | 10 月 | | | | 11 月 | | | | 12 月 | | | 1 月 | | 2 月 | | 3 月 | |
| 週 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | |
| 時 数 | 5 4 | | | | | | | | 5 4 | | | | | | | | 5 4 | | | | | | | 4 8 | | | | | | | | | | | | |
| 単元のねらい | チリ箱製作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・安全作業について理解する ・アーク溶接の使い方を理解する ・高速カッターの使い方、使用するときの安全面について理解する ・シャープカッターの使い方を理解し正しく使用できるようにする | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 単元名 (教材名) | <ul style="list-style-type: none"> ・安全指導 ・アーク溶接の使い方 ・高速カッターを使用するときの注意 ・シャープカッターを使用するときの注意 ・チリ箱製作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 教科書及び補助教材 | <ul style="list-style-type: none"> ・工業技術基礎 ・アーク溶接機 ・高速カッター、シャープカッター ・万力、パイププライヤー、ドリル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評 価 テスト | <ul style="list-style-type: none"> ・安全に作業を行っているか。 ・授業態度はどうか。 ・仕上がりはどうか。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機械科の関連行事 | ・機械科オリエンテーション | | | | | | | | ・計算技術検定 ・危険物検定 | | | | ・ガス、アーク溶接講習 | | | | ・やんばる産業祭り | | | ・計算技術検定 | | | | ・産業教育フェア | | | | ・危険物検定 | | | ・情報技術検定 | | ・2 級ボイラー検定 | | ・危険物検定 | |

機械科シラバス（2学年）

北部工業高等学校

【実習（機械工作）】 目標 各種工作機械に関するより高度な知識と技術を実習を通して習得し、各種工作機械による製品の製作を目標とする。

| 学 期 | 1 学 期 | | | | | | | | | 2 学 期 | | | | | | | 3 学 期 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|--|--|-------|--|--|-------------------|--|--|-------------|--|--|-----------|--|--|----------|-------|--|----------|------|--|-------------------|--------|-----|--|----------|-----|-----------|--------|--|----------|
| | 4 月 | | | 5 月 | | | 6 月 | | | 7 月 | | | 9 月 | | | 10 月 | | | | 11 月 | | | 12 月 | | | 1 月 | 2 月 | | 3 月 | | |
| 週 | 1 2 3 | | | 4 5 6 | | | 7 8 9 | | | 10 11 12 | | | 13 14 15 | | | 16 17 18 | | | 19 20 21 | | | 22 23 24 25 26 27 | | | | 28 29 30 | | | 31 32 | | 33 34 35 |
| 時 数 | 5 4 | | | | | | | | | 5 4 | | | | | | | 5 4 | | | | | | | 4 8 | | | | | | | |
| 単元のねらい | 一輪挿し制作 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・安全作業について理解する。 ・ノギスを使用しての計測方法を習得する。 ・旋盤の操作方法を習得する。 ・タップ、ダイスを使用してのねじ切り作業を習得する。 ・旋盤を使用してのペーパー掛けを習得する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 単元名 (教材名) | <ul style="list-style-type: none"> ・オリエンテーション（安全指導） ・ノギスでの測定方法 ・一輪挿し製作（旋盤、タップ、ダイス） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 教科書 及び 補助教材 | <ul style="list-style-type: none"> ・工業技術基礎 ・ノギス ・旋盤 ・各種バイト ・タップ、ダイス | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 評 価 テスト | <ul style="list-style-type: none"> ・安全に留意しながら作業しているか。 ・ノギスを使用して、精度良く作品を仕上げているか。 ・ねじ山が正確に切れているか。 ・意欲的に授業に参加しているか。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 機械科の 関連行事 | ・機械科オリエンテーション | | | | | | ・計算技術検定 ・危険物検定 | | | ・ガス、アーク溶接講習 | | | ・やんばる産業祭り | | | ・計算技術検定 | | | ・産業教育フェア | | | | ・危険物検定 | | | ・情報技術検定 | | ・2級ボイラー検定 | ・危険物検定 | | |

機械科シラバス (2 学年)

北部工業高等学校

【実習 (NC 旋盤)】 目標 : NC 旋盤の基本的なプログラミングの学習、簡単な作品の製作

| 週 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 時 数 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 12 | 3 |
| 単元のねらい | <ul style="list-style-type: none"> ・切削の仕組み ・旋盤の仕組み ・バイト(刃物)の種類 | <ul style="list-style-type: none"> ・座標軸の違いについて | <ul style="list-style-type: none"> ・G00,G01,G02,G03 について ・M01,M02,M03,M04,M05 について ・Tコードについて ・簡単なプログラム作成 | <ul style="list-style-type: none"> ・作図ソフト ・メニューソフトとコマンド選択 ・メッセージバー ・ズームバー ・ステータスソフト | <ul style="list-style-type: none"> ・コマンド操作 ・せん、文字、円、四角、円弧、線の伸縮の書き方 | <ul style="list-style-type: none"> ・グループ化 ・工程表作成 ・プログラム作成 | <ul style="list-style-type: none"> ・適切な工具の選択 ・工具交換時の注意 | <ul style="list-style-type: none"> ・操作の手順を覚える |
| 単元名(教材名) | ・旋盤の基本 | ・製作図の書き方 | ・命令文について | CAD-CAMの基本操作 | ・CADによる作図 | ・CAMでプログラムに変換 | ・CAD-CAMソフトによるプログラム作成 | ・マシニングセンタの操作 |
| 教科書及び補助教材 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 | ・指導書 |
| 評価テスト | ・ノート提出 | ・練習問題 | ・プログラム作成能力 | ・作品の完成度 | | | | |