

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | | |
|-----|----------|---|-----|-----|--------|-------|------|--|--|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 1年 | | |
| 科目名 | 工業技術基礎 | 単位数 | 2 | 教科書 | 工業技術基礎 | 出版社 | 実教出版 | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | 試 験 | 備 考 | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | | | | |
| 4 | 49 | <手仕上> ・寸法の測り方(ノギス、マイクロメータ) ・バイス操作 ・切断(弓鋸)作業 | | | | 21 | | | |
| | 68 | | | | | | | | |
| 5 | 70 | <手仕上> | | | | 42 | | | |
| | 67 | ・やすり作業 ・けがき作業 ・穴あけ作業(ボール盤、電気ドリル) ・ねじ切り作業 | | | | | | | |
| | 71 | | | | | | | | |
| | 71 | | | | | | | | |
| 6 | 74 | <機械> | | | | 21 | | | |
| | 76 | ・旋盤作業の基礎知識 ・旋盤操作練習 ・旋盤(端面、外径切削加工) | | | | | | | |
| | 78 | | | | | | | | |
| 7 | 80 | <機械> ・旋盤(穴明け、突切り、内径切削加工) | | | | 42 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 8 | 82 | <機械> | | | | 42 | | | |
| | 83 | ・旋盤(外径、内径、端面切削加工) ・フライス盤作業の基礎知識 ・フライス盤操作練習 ・フライス盤(六面体加工) | | | | | | | |
| | 84 | | | | | | | | |
| 9 | 87 | <機械> ・フライス盤(六面体、段、溝加工) | | | | 42 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 10 | | <機械> ・フライス盤(穴加工) <パソコン> ・パソコンの基礎知識 ・操作練習 | | | | 42 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 11 | 106 | <電気> ・電気の基礎知識 ・リレーシーケンス(順次、優先、自己保持回路) | | | | 42 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 12 | | <空気圧> ・空気圧基礎 ・シリンダ、方向・圧力制御弁、空気圧回路 | | | | 21 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | 70 | <手仕上> ・板金作業 | | | | 42 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | |
|-----|---|--|----------|-----------|----------|-------------|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 2年 |
| 科目名 | 実習1 | | 単位数 3 | 教科書 - | 出版社 - | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 h | 試 験 | 備 考 |
| 4 | 金型 ・金型基礎(概論、構造) ・金型の分解組付 | | | 42 | | |
| 5 | 情報 ・ラズパイを用いたIoT ロボット ・安全に関する知識、実技 ・ワーク搬送プログラム(ピック&プレース) | | | 42 | | |
| 6 | PLC制御(プログラミング) ・基本回路(ランプ、順次、優先、自己保持回路) ・各個動作回路 | | | 42 | | |
| 7 | PLC制御 ・各個動作回路 ・自動運転回路 | | | 42 | | |
| 8 | NCフライス盤 ・プログラミング基礎 ・マシニングセンタ基礎 | | | 42 | | |
| 9 | NCフライス盤 ・三角関数を応用したプログラミング ・手打ちプログラム | | | 42 | | |
| 10 | 設備基礎 ・部品の組付け調整(読図、心出し) ・ユニット組立(部品組付調整、電気配線、空気圧配管) | | | 42 | | |
| 11 | 工作機械、加工方法 ・切削加工 ・研削加工 ・電気加工 ・プレス、モールド、ダイカスト | | | 42 | | |
| 12 | パソコン ・Excel活用 設備製作 | | | 42 | | |
| 1 | 設備製作 | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | 105 | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | |
|-----|----------|--|----------|-----------|--------------------|-------------|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 3年 |
| 科目名 | 実習2 | | 単位数 3 | 教科書 - | 出版社 - | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 h | 試 験 | 備 考 |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | |
| 4 | | 機械設備 •PLC •空気圧 •課題 | | | 機械 •NC旋盤 •課題 | |
| 5 | | 機械設備 •ユニット組立 •設備メンテナンス(TPM) •課題 | | | 機械 •NC旋盤 •課題 | |
| 6 | | 機械設備 •設備総合効率 •品質管理(工程能力) •課題 | | | 機械 •CAM •課題 | |
| 7 | | 機械設備 •ロボット操作 •ベアリング組立 •課題 | | | 機械 •CAM •課題 | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------------------|-----|-----------------|------|-------|-----|-----|--|--|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 3年 | | | |
| 科目名 | 課題研究 | | 単位数 | 6 | 教科書 | - | | | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | | | | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | 試 験 | 備 考 | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | パソコン ・VBA | | | | 21 | | | | |
| 9 | | 機械・設備 ・卒業課題製作 | | 機械 ・卒業課題製作 | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | 126 | | | | |
| 1 | | 機械・設備 ・技能照査課題製作 | | 機械 ・技能照査課題製作 | | 90 | | | | |
| 2 | | 機械・設備 ・卒業課題製作 | | 機械 ・卒業課題製作 | | 150 | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | |
|-----|------------|--|-----|------|-----|--------------------------|-----|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 1年 |
| 科目名 | 機械工作1 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械・仕上職種1・2級 技能検定学科の急所 | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 | | 試 験 | 備 考 |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | | |
| 4 | 11 | 機械要素 ・ねじ、ボルト、ナット ・歯車 | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | 前期中間試験 | |
| 7 | 72 | 機械要素 ・キー、ピン、コッタ、リベット ・軸、軸継手、軸受け ・リンク、カム、ばね、ブレーキ | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | 16 | 前期末試験 | |
| 10 | 129 | 機械材料 ・金属の性質 ・鉄鋼材料 ・熱処理 ・非金属、非金属材料 ・機械的試験法 | | | | | |
| 11 | | | | | 19 | 後期中間試験 | |
| 12 | 211 233 | 材料力学 ・荷重と応力 ・はり 電気 ・電気機器 ・電動機 | | | | | |
| 1 | 261 | 潤滑 | | | | | |
| 2 | 281 309 | 油圧空圧 製図 | | | | | |
| 3 | | | | | 18 | 学園末試験 | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | | | |
|-----|----------|--|-----|---|------|--------------------------|---------|--|--|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 2年 | | |
| 科目名 | 機械工作2 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械・仕上職種1・2級 技能検定学科の急所 | | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | | | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | 試 験 備 考 | | |
| 4 | | 機械工作法 ・旋盤、フライス盤 ・研削盤、ボール盤 | | | | 15 | 前期中間試験 | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | 機械工作法 ・型削り盤、立削り盤、平削り盤 ・中ぐり盤作業、歯切り盤作業 ・ブローチ盤作業、NC機 | | | | 14 | 前期末試験 | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | 手仕上げ作業 ・はつり、やすり、きさげ ・ラップ、磨き、リーマ ・ねじ切り、のこ引き | | | | 17 | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 1 | | 金型・治工具・機械組み立て作業 工作測定 鋳造、鍛造、溶接、板金 | | | | 18 | | | |
| 2 | | 表面処理 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | |
|-----|----------|--|-----|------|---------------------------------|-----------------|--|--|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 3年 | | |
| 科目名 | 機械工作3 | | 単位数 | 2 | 教科書 機械・仕上職種1・2級 技能検定学科の急所 | 出版社 ジャパンマニスト | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 | | | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | 試 験 備 考 | | |
| 4 | | ★1・2年次の総復習 機械要素 ・ねじ、ボルト、ナット ・歯車 ・キー、ピン、コッタ、リベット ・軸、軸継手、軸受け ・リンク、カム、ばね、ブレーキ 機械材料 ・金属の性質 ・鉄鋼材料 ・熱処理 ・非金属、非金属材料 ・機械的試験法 材料力学 ・荷重と応力 ・はり 電気 ・電気機器 ・電動機 潤滑 油圧空圧 製図 | | | 32 | 前期末 試験 | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | 機械工作法 ・旋盤、フライス盤 ・研削盤、ボール盤 ・型削り盤、立削り盤、平削り盤 ・中ぐり盤作業、歯切り盤作業 ・ブローチ盤作業、NC機 手仕上げ作業 ・はつり、やすり、きさげ ・ラップ、磨き、リーマ ・ねじ切り、のこ引き 金型・治工具・機械組み立て作業 工作測定 錫造、鍛造、溶接、板金 表面処理 | | | | | | |
| 10 | | | | | 32 | 後期末 試験 | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | |
|-----|----------|--|-----|---|------|-------|-----------|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 1年 |
| 科目名 | 製図1 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械製図 | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | 試 験 | 備 考 |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | |
| 4 | 10 | 第1章 製図の基礎 1 機械製図と規格 1 図面の役目と種類 2 製図の規格 ワークノート101・102 | | | | 8 | |
| 5 | 28 | 5 投影図のえがき方 1 投影法 2 投影図のえがき方 ワークノート201・202・203・204 | | | | 6 | |
| 6 | 52 | 第2章 製作図 1 製作図のあらまし 1 製作図 2 尺度 3 図面の様式 | | | | 10 | |
| 7 | 66 | 2 図形の表し方 1 図の選び方と配慮 2 断面図示 3 特別な図示法 4 線・図形の省略 | | | | 4 | |
| 8 | 82 | 課題2 課題3 ワークノート401・402・403・404 | | | | 8 | |
| 9 | | 復習・課題 | | | | 6 | 前期末 試験 |
| 10 | 98 | 3 寸法記入 1 基本的な寸法記入法 2 いろいろな寸法記入法 3 寸法記入についての留意事項 | | | | 6 | |
| 11 | 102 | 課題4 ワークノート501・502 | | | | 6 | |
| 12 | | 復習・課題 | | | | 6 | 後期末 試験 |
| 1 | 109 | 4 公差・表面性状 1 寸法公差 2 はめあい ワークノート505 | | | | 4 | |
| 2 | 114 | 問題2 問題3 問題4 | | | | 2 | |
| 3 | 116 | 3 幾何公 ワークノート506 | | | | 4 | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | |
|-----|----------|--|-----|---|-----|-------|---------|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 2年 |
| 科目名 | 製図2 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械製図 | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | | 指導時数 | 備 考 |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | |
| 4 | 123 | 4 公差・表面性状 4 普通公差 5 表面性状 | | | | | 10 |
| 5 | 131 | 課題5 ワークノート504 | | | | | 6 |
| 6 | 136 | 課題6 | | | | | 6 |
| 7 | 137 | 第3章 CAD製図 1 CADシステム 2 二次元CAD 3 三次元CAD | | | | | 8 |
| 8 | 155 | 課題2 | | | | | 6 |
| 9 | | 復習・課題 | | | | | 6 前期末試験 |
| 10 | 160 | 第4章 機械要素の製図 1 ねじ | | | | | 2 |
| 11 | | ワークノート504601・602 | | | | | 6 |
| 12 | 181 | 課題1 | | | | | 4 |
| 1 | | 復習・課題 | | | | | 6 後期末試験 |
| 2 | 182 | 2 軸と軸継手 1 軸およびキー・ピン 2 フランジ形軸継手 | | | | | 6 |
| 3 | | 復習 | | | | | 2 |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | |
|-----|------------|--|-----|------|-------------|-------------|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 3年 |
| 科目名 | 製図3 | | 単位数 | 2 | 教科書 機械製図 | 出版社 実教出版 |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | 試 験 |
| 4 | 192 | 2 軸と軸継手 ワークノート603 課題1 | | | 12 | |
| 5 | 193 202 | 3 軸受 4 歯車 ワークノート604 | | | 6 | |
| 6 | 218 | 課題4 | | | 10 | |
| 7 | | 復習・課題 | | | 6 | 前期末 試験 |
| 8 | 224 | 5 プーリ・スプロケット | | | 4 | |
| 9 | 226 | 6 ばね | | | 8 | |
| 10 | 232 | 7 溶接継手 1 溶接継手の種類 2 溶接部の記号表示 ワークノート605 | | | 6 | |
| 11 | 240 | 課題7 | | | 6 | |
| 12 | | 復習・課題 | | | 10 | 後期末 試験 |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | |
|-----|------------|---|-----|---|------|-------|-----------|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 2年 |
| 科目名 | 機械設計1 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械設計1 | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | 試 験 備 考 |
| 4 | 10 | 機械と設計 ・機械のしくみ ・機械設計 | | | | 7 | |
| 5 | 22 | 機械に働く力と仕事 ・機械に働く力、運動 | | | | | |
| 6 | | | | | | 11 | 前期中 試験 |
| 7 | | ・力と運動の法則、仕事と動力 | | | | | |
| 8 | | | | | | 16 | 前期末 試験 |
| 9 | 72 | 材料の強さ ・各種荷重(引張・圧縮・せん断) ・温度変化による影響 | | | | | |
| 10 | | ・材料の破壊 | | | | 12 | |
| 11 | | ・はり、ねじり、座屈 | | | | 6 | 後期中 試験 |
| 12 | 140 154 | 安全・環境と設計 ・安全、安心 ・倫理観、環境 ねじ ・用途と種類 | | | | 6 | |
| 1 | | ・働く力と強さ | | | | 4 | |
| 2 | 176 202 | 軸・軸継手 ・軸、継手の種類 軸受・潤滑 ・軸受けの種類、特徴 | | | | | 学年末 試験 |
| 3 | | | | | | 8 | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| | | | | | | | | |
|-----|----------|---|-----|------|-----|-----------|-----|--|
| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | |
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 3年 | |
| 科目名 | 機械設計2 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 機械設計2 | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 | | | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | 試 験 | 備 考 | |
| 4 | 5~28 | 8.リンク・カム ・機械の運動 ・リンク機構 ・カム機構 ・間欠運動機構 | | | 8 | | | |
| 5 | 29~78 | 9.歯車 ・歯車の種類 ・回転運動の伝達 ・平歯車の基礎 ・平歯車の設計 ・その他の歯車 ・歯車電動装置 | | | 6 | | | |
| 6 | | | | | 8 | | | |
| 7 | 79~104 | 10.ベルト・チェーン ・ベルトによる伝動 ・チェーンによる伝動 | | | 8 | | | |
| 8 | 105~120 | 11.クラッチ・ブレーキ ・クラッチ ・ブレーキ | | | 6 | 前期末 試験 | | |
| 9 | 121~140 | 12.ばね・振動 ・ばね ・振動 | | | 10 | | | |
| 10 | 141~160 | 13.圧力容器と管路 ・圧力容器 ・管路 | | | 10 | | | |
| 11 | 161~174 | 14.構造物 ・構造物 ・構造物の継手 | | | 6 | | | |
| 12 | 175~239 | 15.器具・機械の設計 ・設計の要点 ・コンピュータの採用による設計 ・器具の設計例 ・機械の設計例 ・探求活動 ロボットの設計 | | | 8 | 学年末 試験 | | |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | | | |
|-----|----------|--------------------------|-----|---|------|--------|--------|-----|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 | 2年 | |
| 科目名 | 電気回路1 | | 単位数 | 2 | 教科書 | 精選電気回路 | | |
| 月 | 指 導 内 容 | | | | 指導時数 | | | |
| 月 | ページ | 項 目・内 容 | | | | h | 試 験 | 備 考 |
| 4 | 5 | 電気回路を学ぶにあたって 電気回路の要素 | | | | 7 | | |
| 5 | 16 | 電気回路を構成する素子 | | | | 7 | | |
| 6 | 20 | 直流回路の計算 | | | | 3 | 前期中間試験 | |
| 7 | 27 | 直流回路の計算 消費電力と発生熱量 | | | | 8 | | |
| 8 | 35 | 消費電力と発生熱量 電流の化学作用と電池 | | | | 6 | | |
| 9 | 51 | 電流の化学作用と電池 電荷とクーロンの法則 | | | | 4 | 前期末試験 | |
| 10 | 63 | 電荷とクーロンの法則 | | | | 5 | | |
| 11 | 71 | コンデンサ | | | | 6 | 後期中間試験 | |
| 12 | 88 | コンデンサ | | | | 4 | | |
| 1 | 92 | コンデンサ | | | | 7 | | |
| 2 | 175 | 計測について | | | | 7 | 後期末試験 | |
| 3 | | 1年間振り返り 次年度の概要 | | | | 6 | | |

《留意事項》

2025年度 学習指導計画(連携科目)

| 所 属 | デンソー工業学園 | | | | | |
|-----|------------|------------------------------------|-----|------|---------------|-------------|
| 学 科 | 機械科 | | コース | - | | 学年・年次 3年 |
| 科目名 | 電気回路2 | | 単位数 | 2 | 教科書 精選電気回路 | 出版社 実教出版 |
| 月 | 指 導 内 容 | | | 指導時数 | | |
| | ページ | 項 目・内 容 | | | h | 試 験 |
| 4 | 82 | 磁石 ・磁気 ・磁界 | | | 7 | |
| 5 | 93 | 磁界 ・電磁石 ・磁気回路 | | | 8 | |
| 6 | 101 109 | 電流に働く力 電磁誘導 | | | 11 | |
| 7 | 114 | 電磁誘導 | | | 8 | 前期末 試験 |
| 8 | 120 | モータと発電機 | | | 5 | |
| 9 | 128 | 交流回路 ・記号法 ・インピーダンス ・RLC回路 | | | 9 | |
| 10 | 132 | 交流回路 ・記号法 ・インピーダンス ・RLC回路 | | | 6 | |
| 11 | 144 | 交流回路 ・記号法 ・インピーダンス ・RLC回路 | | | 4 | |
| 12 | 158 | 交流回路 ・電力と功率 3年間の振り返り | | | 12 | 学年末 試験 |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |

《留意事項》
