

年間授業計画様式

東京都立町田工業高等学校 令和4年度 教科工業 科目機械工作 年間授業計画

教科：工業 科目：機械工作 単位数：2単位

対象学年組：第2学年5)

教科担当者：(5組：嘉数)

使用教科書：(実教出版 機械工作1・2)

使用教材：()

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	機械工業のあらまし	機械工業が現在までにどのように発展してきたかについて理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	2
	機械材料とその加工性 ○機械材料に望まれる性質 ○主な機械材料	機械材料に望まれる性質を理解させる。 現在主に使われている機械材料について理解させる。	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。	4
	機械材料とその加工性 ○材料の機械的性質	材料の機械的性質について理解させる。	【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	機械材料とその加工性 ○材料の機械的性質	各種試験機について理解させる。 本時までの復習 中間考査・答案返却	【知識・技能】 各種試験についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。 【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2 1
	機械材料とその加工性 ○材料の機械的性質	応力・ひずみ線図を理解させる。		2

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
6 月	機械材料とその加工性 ○金属・合金の結晶と 状態変化	金属・合金の状態変化について理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	2
		金属の結晶構造と性質を理解させる。 金属の状態変化を理解させる。	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。	3
		固溶体とは何か理解させる。 全率固溶体の状態図及び共晶型合金の状態図について理解させる。	【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	3

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
8 月				

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	機械材料とその加工性 ○金属材料の変形と結晶	弾性変形と塑性変形の違いを理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	2
	機械材料とその加工性 ○金属材料の変形と結晶	加工硬化と再結晶について理解させる。 金属材料の加工性	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2
	金属材料とその加工性 ○炭素鋼	鉄鋼の製法について理解させる。 炭素鋼の性質と分類を理解させる。		2

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
10 月	金属材料とその加工性 ○炭素鋼	純鉄の変態と結晶構造について理解させる。 本時までの復習 中間考査・答案返却	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。 【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	3 2
	金属材料とその加工性 ○炭素鋼	炭素鋼の平衡状態図について理解させる。		3

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
11 月	金属材料とその加工性 ○炭素鋼	炭素鋼の平衡状態図について理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	3
		炭素鋼の熱処理について理解させる。	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。	4
		炭素鋼の種類と用途について理解する。 炭素鋼の加工性について理解する。	【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	金属材料とその加工性 ○鋳鉄	鋳鉄の種類と機械的性質について理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	2
	金属材料とその加工性 ○非鉄金属材料	アルミニウムの種類と用途を理解させる。	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2 月	金属材料とその加工性 ○非鉄金属材料	アルミニウムの種類と用途を理解させる。	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	1
		マグネシウムとその合金 チタンとその合金 銅とその合金	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。	2
		ニッケルとその合金 亜鉛・鉛・すずとその合金	【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	2
		本時までの復習		1

	指導内容	科目機械工作の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月	金属材料とその加工性 ○非金属材料	学年末考査 プラスチック セラミックス	【知識・技能】 機械材料についての知識を得て、身に付けた技術等を活用している。	2
	金属材料とその加工性 ○機能性材料	焼結合金形・形状記憶合金 非晶質金属・制振合金 超塑性材料・磁性材料・超伝導材料	【思考・判断・表現】 既習事項を踏まえた問題に取り組み、各種事象について自身の考えを表現し、問題に取り組んでいる。 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的に授業に参加し、提出物や宿題も期限内に提出できている。	4