

電気基礎シラバス (1年生:生徒用)
(4単位)

北部工業高校

【電気基礎】

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														
	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												
月	4 月			5 月				6 月		7 月				9 月			10 月				11 月			12 月			1 月			2 月			3 月														
周	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 間	8			16 (テスト1)				16 (テスト1)		12				16			12 (テスト1)				16 (テスト1)			12			12			16 (テスト1)			4														
単 元 名	第 1 章 直 流 回 路													第 2 章 電 流 と 磁 気							第 3 章 静 電 気																										
単 元 名	電気技術の利用と学び方 1、直流回路の電流と電圧 ①電気回路 ②オームの法則 ③抵抗の直列接続・中間試験 ④抵抗の並列接続 ⑤抵抗の接続の応用 ⑥電池の接続 ⑦キルヒホッフの法則													2、電力と熱エネルギー ①電流の発熱作用 ②電力と電力量 ③温度上昇と許容電流 ④熱と電気 3、電気抵抗 ①抵抗率と導電率 ・期末試験 ②抵抗の温度係数 ③いろいろな物質の抵抗				④いろいろな抵抗器 4、電流の化学作用と電池 ①電流の化学作用 ②電池				1、電流と磁界 ①磁石と磁気 ②電流による磁界 ③磁界の強さ							2、磁界中の電流に働く力 ①電磁力 ②方形コイルに働くトルク ③平行な線状導体間に働く力 ・中間試験				3、磁性体と回路 ①環状鉄心 ②鉄の磁化 4、電磁誘導と電磁エネルギー ①電磁誘導 ・期末試験			②インダクタンス ③電磁エネルギー この章のまとめ			1、電荷と電界 ①静電現象のあらまし ②電界と電界の強さ ③電位と静電容量			2、コンデンサ ①コンデンサ ②コンデンサの接続 ③誘電体内のエネルギー ・学年末試験			3、絶縁破壊と放電現象 ①絶縁破壊 ②気体中の放電 この章のまとめ		
単 元 の ね ら い	電流が流れる道筋を電気回路という。電流には直流と交流があり、直流が流れる電気回路を直流回路といい、これは電気回路の基本となる。この章では、電流、電圧、抵抗の性質を詳しく調べ、オームの法則をはじめ、電流の発熱作用、化学作用など、直流回路における重要なことがらについて学ぶ。													導体に電流が流れると、そのまわりに磁気が生じる。また、磁気のある空間に導体を置いて電流を流すと、その導体に力が働く。電車や電気洗濯機などに使われている電動機は、その働きを利用したものである。磁気のある空間を導体が移動すると、導体に起電力が生じる。発電所にある発電機は、その働きを利用したものである。また、電線を巻いたコイルの中の磁気の変化すると、コイルに起電力が生じる。変圧器とよばれるものはこの原理を利用している。この章では、電流と磁気に関するいろいろな働きについて学ぶ。							これまで、電荷が移動することによって電流が流れ、これによって生じる発熱作用、化学作用、磁気作用について学ぶ。この章では、電荷が静止しているときの静電現象について調べ、電界、電位、コンデンサ、放電現象などについて学ぶ。																										
補助教材																																															
評 価	定期試験、ノート提出、授業態度、出席状況													同 左							同 左																										
行 事	始業式			中間試験				期末試験		終業式				始業式			中間試験				期末試験			終業式			始業式			学年末試験			卒業式														
備 考				三者面談													体育祭													終了式																	

情報技術基礎シラバス生徒用（1年生）

北部工業高校

【情報技術基礎】

学期 月 週 時数	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							
	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
	6			8 (テ1)				6			8				8		8 (テ1)		6		6 (テ1)		6		6 (テ1)		2							
単 元 名 (座学)	1.OSの基本機能 1.OSの役割 2.OSの種類 2.OSの基本操作 1.コンピュータの起動と終了 2.GUI操作 3.アプリケーションソフトの起動と終了 4.クセリ 5.ファイルに関する処理 6.ファイルの種類			3.ハードウェア 1.パソコンの種類と特徴 2.パソコンの構成 3.動作の仕組み 4.メモリ装置 5.基本単位				4.ソフトウェア 1.基本ソフトウェア 2.言語ソフトウェア 3.アプリケーションソフト			5.周辺機器の構成				5.入力装置 1.入力装置の種類 2.入力装置の特徴 6.補助記憶装置 1.補助記憶装置の種類 2.補助記憶装置の特徴 3.補助記憶装置のアクセス速度		7.出力装置 1.出力装置の種類 2.ディスプレイ装置の特徴 3.ディスプレイ装置のサイズと解像度 4.プリンタ装置の特徴		8.ネットワーク 3.WAN		9.インターネット 1.インターネットの普及と発展 2.インターネットの利用 3.インターネットでの注意 10.マルチメディア 1.マルチメディア 2.マルチメディアを扱うための機器とソフトウェア		11.オフィス環境 1.オフィスのために 2.健康維持 3.オフィスの情報機器 12.モラル 1.モラルや犯罪 2.知的財産権		13.総合試験 1.演習問題 2.過去問題		14.学年末反省 1.今年度の反省 2.次年度に向けての目標							
単 元 名 (パソコン)	1.入力のためのウォーミングアップ 2.ひらがな入力 かな入力 ローマ字入力			3.変換方法 漢字変換 ローマ字変換 英字変換				4.入力速度の練習Ⅰ ・4級編			4.入力速度の練習Ⅱ ・3級編				5.文書の作成Ⅰ ・文書作成のポイント ・形式ごとの文書作成		6.文書の作成Ⅱ ・4級編 文書レイアウト		7.文書の作成Ⅲ ・3級編 ・表作成 ・下線、罫線 ・割り付け		パソコンへ向けての練習 ・パソコン検定利用技術検定3級		8.文書の作成Ⅳ ・作図 ・グラフ作成		9.文書の作成Ⅴ 色々な文書の作成		10.ワープロ技術の応用 ・写真の取り込み等 ・スキヤナの使い方							
単 元 の ね ら い (座学)	OSの基本操作を理解し、各種アプリケーションソフトや、ファイルの有効に管理・活用する技術を身につける			ハードウェアの種類や特徴、名称などの基本的な知識を身につける				ソフトウェアの種類や特徴、名称などの基本的な知識を身につける			周辺機器の役割や特徴を理解し、目的に合った機器を選択し、利用できるようにする				入力装置の種類や特徴を理解する		補助記憶装置、出力装置の種類や特徴を理解する		ネットワークの概念、種類について理解を深め、基本的技術を学び、利用方法等を身につける		インターネットについて理解を深め、基本的技術を学び、利用方法等を身につける		オフィスの環境やモラル、知的財産権等の基本的な知識を身につける		演習問題、過去問題の解答・解説を行い、筆記試験に慣れる		次年度に向けて、パソコン利用技術検定の対策を考える							
単 元 の ね ら い (パソコン)	コンピュータを使い始める上で、入力に支障なく取り組んで行けるように基礎的な事項を学ぶ。			いろいろな変換方法を学習し、文字入力がスムーズに行える様にする。				これまで学習した入力・変換の方法を活用して、入力速度を向上させる。			文字入力を繰り返して入力スピードをアップさせると共に、ワープロ検定の英技試験の速度レベルを目安に練習する。				文字、行数設定、左詰め、右寄せ、センタリングの編集操作を学びながら文書を作成する過程を学ぶ。		余白、ヘッダー、フッターなど文書レイアウトの基礎を学びながら文書を作成する過程を学ぶ。		ワープロソフトの機能を十分に活用して文書レイアウトを手掛けられるような技術を学ぶ。		パソコン利用技術検定3級の合格を目指して英技試験の練習をする。		ワープロソフトの機能を十分に活用して文書レイアウトを手掛けられる様にする。		ワープロソフトの機能を十分に活用して文書レイアウトを手掛けていけるような技術を学ぶ。		これから先において応用できるテクニックについて学ぶ。							
補 助 教 材																																		
評 価 テ ス ト	課題（プリント）等を提出させる			同左				同左			同左 定期考査				同左		同左		同左		同左 定期考査		同左		同左 定期考査		同左							
学 科 行 事 備 考	課題（プリント）等をきちんと出しましょう。														同左																			