

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 12 năm 2021

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021-2022
MÔN CÔNG NGHỆ – KHỐI 10

BÀI 10: BIỆN PHÁP CẢI TẠO VÀ SỬ DỤNG ĐẤT MẶN, ĐẤT PHÈN

- Nguyên nhân hình thành đất mặn, đất phèn
- Đặc điểm tính chất đất mặn, đất phèn
- Biện pháp cải tạo và sử dụng đất mặn, đất phèn

BÀI 25: CÁC PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI VÀ THỦY SẢN

- Nêu khái niệm và mục đích của nhân giống thuần chủng, lai giống
- So sánh lai kinh tế đơn giản và lai kinh tế phức tạp.

BÀI 26: SẢN XUẤT GIỐNG TRONG CHĂN NUÔI VÀ THỦY SẢN

- Trình bày các bước của quy trình sản xuất gia súc giống
- Trình bày các bước của quy trình sản xuất cá giống

BÀI 28: NHU CẦU DINH DƯỠNG CỦA VẬT NUÔI

- Trình bày nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi. Cho ví dụ
- Trình bày tiêu chuẩn ăn, các chỉ số dinh dưỡng biểu thị tiêu chuẩn ăn.
- Trình bày khẩu phần ăn của vật nuôi, nguyên tắc phối hợp khẩu phần

BÀI 35: ĐIỀU KIỆN PHÁT SINH, PHÁT TRIỂN BỆNH Ở VẬT NUÔI

- Trình bày được các yếu tố phát sinh, phát triển bệnh ở vật nuôi
- Trình bày sự liên quan giữa các điều kiện phát sinh, phát triển bệnh

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nhóm trưởng chuyên môn

Bùi Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK1 NĂM HỌC 2020-2021
MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng		% tổng điểm		
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH				
			Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	TN	TL			
1	Sử dụng, cải tạo tại đất	Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất mặn và đất phèn	1	6								1	6	20	
2	Chăn nuôi, thủy sản	Phương pháp nhân giống vật nuôi và thủy sản			1	7	1	8				2	15	30	
		Nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi	1	6			1	9				2	15	30	
		Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh của vật nuôi					1	9				1	9	20	
Tổng			2	12	1	6,5	3	26				6	45	10	
Tỉ lệ (%)			40		30		30					100	100	100	
Tỉ lệ chung (%)			70				30								

ĐÁP 30%
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM KHIẾU
H. BÌNH CHÁNH

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I
MÔN: CÔNG NGHỆ 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

		Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
T	Nội dung kiến thức	Biện pháp cải tạo và sử dụng một số loại đất xâu ở nước ta.	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được nguyên nhân hình thành đất mặn, đất phèn - Nêu được tính chất đất mặn, đất phèn - Nêu được biện pháp cải tạo đất mặn, đất phèn - Nêu được hướng sử dụng sau cải tạo đất mặn, đất phèn <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được tác dụng của từng biện pháp cải tạo <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm rõ vai trò quan trọng biện pháp thủy lợi - Làm rõ việc bón vôi vào đất có tác dụng cải tạo đất xâu <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng những hiểu biết vận động mọi người sử dụng, cải tạo, bảo vệ đất và áp dụng các biện pháp cải tạo đất làm cho đất phì nhiêu 	1			
2	Chăn nuôi, thủy sản.	Các phương pháp nhân giống thuần chủng vật nuôi, thủy sản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khái niệm nhân giống thuần chủng - Mục đích của nhân giống thuần chủng - Khái niệm lai giống - Mục đích của lai giống - Nêu được một số phương pháp lai. <p>Thông hiểu:</p> <p>So sánh lai kinh tế đơn giản và phức tạp</p> <p>Vận dụng:</p> <p>Một số công thức lai ở địa phương</p>		1	1	

BỘ NÔNG NGHIỆP
MINH HỘ KHẨU

T T	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
		Nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trình bày nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi - Trình bày tiêu chuẩn, khẩu phần ăn của vật nuôi - Trình bày <p>Thông hiểu:</p> <p>Nguyên tắc phối hợp khẩu phần, đảm bảo đủ tiêu chuẩn ăn của vật nuôi</p> <p>Vận dụng:</p> <p>Lấy 1 ví dụ về tiêu chuẩn và khẩu phần ăn của vật nuôi</p>	1		1	
	Điều kiện phát sinh, phát triển bệnh ở vật nuôi		<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trình bày điều kiện phát sinh phát triển bệnh ở vật nuôi - Trình bày sự liên quan giữa các điều kiện phát sinh, phát triển bệnh <p>Thông hiểu:</p> <p>-Trình bày được khi nào bệnh phát triển thành dịch. Nêu biện pháp phòng ngừa dịch bệnh ở vật nuôi</p> <p>Vận dụng:</p> <p>Lấy 1 ví dụ cụ thể ở địa phương</p>			1	
Tổng				2	1	3*	

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nhóm trưởng chuyên môn

Bùi Thị Huyền Trang

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 12 năm 2021

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021-2022 MÔN CÔNG NGHỆ – KHỐI 11

BÀI 1: TIÊU CHUẨN TRÌNH BÀY BẢN VẼ KỸ THUẬT

- Nêu các loại khố giấy (kí hiệu, kích thước) theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7285:2003 (ISO 5457: 1999)
- Quy trình tạo một bản vẽ kỹ thuật
- Các quy định về khung vẽ, khung tên, nét vẽ.

BÀI 2: HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC

Trình bày nội dung phương pháp chiếu góc thứ nhất:

- Vị trí đặt 3 hình chiếu
- Nêu các hướng chiếu
- Nêu cách sắp xếp các hình chiếu trên mặt phẳng bản vẽ

BÀI 4: MẶT CẮT VÀ HÌNH CẮT

- Nêu khái niệm hình cắt, mặt cắt
- Phân loại và cách nhận biết các loại hình cắt, mặt cắt

BÀI 5: HÌNH CHIẾU TRỰC ĐO

- Các thông số của hình chiếu trực đo xiên góc cân

BÀI 7, 8: BẢN VẼ KỸ THUẬT

- Nêu khái niệm bản vẽ kỹ thuật
- Phân biệt hai loại bản vẽ kỹ thuật thông dụng: bản vẽ cơ khí, bản vẽ xây dựng
- Công dụng của bản vẽ chi tiết
- Các hình biểu diễn bản vẽ ngôi nhà

BÀI TẬP VẬN DỤNG:

- Vẽ hình chiếu thứ ba
- Quan sát mặt bằng của bản vẽ nhà và thực hiện theo yêu cầu

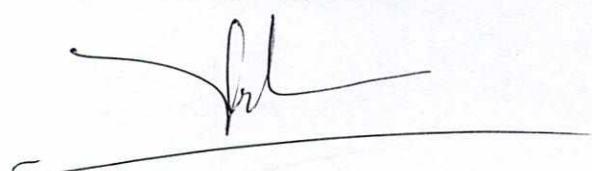
Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nhóm trưởng chuyên môn



Bùi Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU TD
HUYỆN BÌNH CHÁNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HK1 NĂM HỌC 2021-2022
MÔN: CÔNG NGHỆ 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% Số điểm tương đương	
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số CH		Thời gian (Phút)		
Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	Số CH	Thời gian (Phút)	TN	TL						
1	Vẽ kỹ thuật cơ sở	I.1 Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật	1	2								1	2	5	
		I.2 Hình chiếu vuông góc			1	4						1	4	10	
		I.3 Thực hành: Vẽ các hình chiếu của vật thể đơn giản					1	2				1	2		
2	Vẽ vật thể ba chiều	II.1 Mặt cắt và hình cắt	1	2			1	3				2	5		
		II.2 Hình chiếu trực đo	1	2	1	3						2	5	15	
		II.3 Biểu diễn vật thể							1	5		1	5	10	
3	Vẽ kỹ thuật ứng dụng	III.1. Thiết kế và bản vẽ kĩ thuật	1	3	1	4						2	7	10	
		III.2. Bản vẽ xây dựng	1	7			1	8				2	15	35	
Tổng			5	14	3	12	3	9	1	10		12	45	10	
Tỉ lệ (%)			42		25		25		8			100	100	100	
Tỉ lệ chung (%)			67					33							



ĐỊA CHỈ: 5 TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU

Huyện Bình Chánh

TP.HCM

Điện thoại: 0912 123 456

Fax: 0912 123 456

E-mail: truongnangkieu@binhchanh.edu.vn

Website: www.truongnangkieu.com

Facebook: TruongNangKieu

Instagram: truongnangkieu

Twitter: TruongNangKieu

LinkedIn: TruongNangKieu

YouTube: TruongNangKieu

Viber: 0912 123 456

Skype: TruongNangKieu

Line: TruongNangKieu

Wechat: TruongNangKieu

QQ: TruongNangKieu

MSN: TruongNangKieu

AOL: TruongNangKieu

ICQ: TruongNangKieu

Yahoo: TruongNangKieu

Hotmail: TruongNangKieu

Gmail: TruongNangKieu

Outlook: TruongNangKieu

Lotus Notes: TruongNangKieu

BẢNG ĐẶC TẢ CHUẨN KIẾN THỨC KĨ NĂNG
HỌC KÌ I - MÔN: CÔNG NGHỆ 11

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ Kĩ thuật	Nét vẽ	Nhận biết: Biểu diễn chính xác các loại nét vẽ phù hợp trong nội dung thực hành	1			
2	Hình chiếu vuông góc	Các loại hình chiếu	Thông hiểu: - Nhận được các loại hình chiếu - Mô tả được vị trí và hướng quan sát		1		
3	Mặt cắt và hình cắt	Mặt cắt và hình cắt	Nhận biết: - Nhận được khái niệm hình cắt, mặt cắt. - Cho biết các loại hình cắt, mặt cắt. Vận dụng: - Quan sát hình vẽ, nhận biết và so sánh các loại mặt cắt và hình cắt.	1		1	
4	Hình chiếu trực đo	Hình chiếu trực đo xiên góc cân	Nhận biết: - Biết được các thông số của hình chiếu trực đo (các hệ số biến dạng: p,q,r) HCTĐ xiên góc cân Vận dụng: Từ số liệu thực tế, tính toán số liệu phù hợp trên HCTĐ xiên góc cân	1		1	
5	Thiết kế và bản vẽ kĩ thuật	Bản vẽ kĩ thuật	Nhận biết: - Khái niệm BVKT - Kể tên các loại BVKT trong đời sống - Vai trò của BVKT đối với thiết kế Thông hiểu: - Giải thích vai trò của BVKT đối với thiết kế.	1	1		
6		Bản vẽ xây dựng	Nhận biết: - Khái niệm bản vẽ xây dựng - Nhận được các loại bản vẽ xây dựng. - Kể tên được các hình biểu diễn chính của bản vẽ nhà.	1		1	



TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
			<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm bản vẽ mặt bằng tổng thể, mặt đứng, mặt bằng, hình cắt trong bản vẽ xây dựng. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc bản vẽ mặt bằng: Tính toán kích thước các phòng và diện tích phòng 				

Duyệt của Ban Giám hiệu
Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nhóm trưởng chuyên môn

Bùi Thị Huyền Trang

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NĂNG KHIẾU
TDTT HUYỆN BÌNH CHÁNH
BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 12 năm 2021

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2021-2022
MÔN CÔNG NGHỆ – KHỐI 12 (Chương trình chuẩn)

BÀI 2: ĐIỆN TRỞ - TỤ ĐIỆN – CUỘN CẢM

- Công dụng, cấu tạo, phân loại, kí hiệu của điện trở, tụ điện, cuộn cảm.
- Công thức tính dung kháng, điện dung, cảm kháng, trị số điện cảm.

BÀI 3: THỰC HÀNH: ĐIỆN TRỞ - TỤ ĐIỆN – CUỘN CẢM

- Cách đọc tên, giá trị của điện trở, tụ điện.

BÀI 4: LINHKIỆN BÁN DẪN, IC

- Khái niệm, phân loại, chức năng, kí hiệu của Điôt bán dẫn, Tranzito, Tirixto, Quang điện tử, Vi mạch tổ hợp.

BÀI 7: KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ - CHỈNH LƯU – NGUỒN MỘT CHIỀU

- Khái niệm, phân loại mạch điện tử.

BÀI 8: MẠCH KHUẾCH ĐẠI, MẠCH TẠO XUNG

- Chức năng, đặc điểm của mạch khuếch đại, hệ số khuếch đại điện áp.
- Chức năng, đặc điểm của mạch tạo xung.

BÀI 9: THIẾT KẾ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐƠN GIẢN

- Nguyên tắc chung của thiết kế mạch điện tử đơn giản.
- Các bước thiết kế mạch điện tử đơn giản.

BÀI 13: KHÁI NIỆM VỀ MẠCH ĐIỆN TỬ ĐIỀU KHIỂN

- Khái niệm, sơ đồ khái tổng quát của mạch điện tử điều khiển.
- Công dụng, phân loại mạch điện tử điều khiển.

BÀI 14: MẠCH ĐIỀU KHIỂN TÍN HIỆU

- Khái niệm, công dụng, ứng dụng mạch điện tử tín hiệu.

BÀI 15: MẠCH ĐIỀU KHIỂN ĐỘNG CƠ

- Công dụng của mạch điện tử động cơ.
- Nguyên lý điều khiển tốc độ động cơ một pha

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận :

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Nhóm trưởng chuyên môn

Bùi Thị Huyền Trang

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 - NĂM HỌC 2021-2022
MÔN CÔNG NGHỆ 12

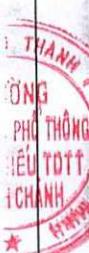
ST T	NỘI DUN G KIẾ N THÚ C	ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC																tổng số câu	Tổn g thời gia n		
			NHẬN BIỆT				THÔNG HIẾU				VẬN DỤNG				VẬN DỤNG CAO							
			ch T N	Th ời gia n	ch T L	Th ời gia n	ch T N	Th ời gia n	ch T L	Th ời gia n	ch T N	Th ời gia n	ch T L	Th ời gia n	ch T N	Th ời gia n	ch T L	Th ời gia n	ch T N	ch T L		
1	Linh kiện điện tử	Điện trở, tụ điện, cuộn cảm.	3	2.2 5			2	2			2	3			3	6.7 5		-	10	0	14	
		Linh kiện bán dẫn và IC.	3	2.2 5			2	2			2	3			-	-	-	7	0	7.2 5		
2	Một số mạch điện tử cơ bản	Khái niệm về mạch điện tử - Mạch khuếch đại _ Mạch tạo xung	2	1.5			1	1			2	3			1	2.2 5		-	6	0	7.7 5	
		Thiết kế mạch điện tử đơn giản	3	2.2 5			1	1			-				-	-	-	4	0	3.2 5		
3	Một số mạch điều khiển đơn giản.	Khái niệm về mạch điện tử điều khiển	2	1.5			2	2			-				-	-	-	4	0	3.5		
		Mạch điều khiển tín hiệu.	1	0.7 5			2	2			2	3			-	-	-	5	0	5.7 5		
		Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều.	2	1.5			2	2			-				-	-	-	4	0	3.5		
tổng			16	12	0	0	12	12	0	0	8	12	0	0	4	9	0	-	40	0	45. 00	
tỉ lệ			40%				30%				20%				10%							
tổng điểm			4				3				2				1							

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN: CÔNG NGHỆ 12 – TG LÀM BÀI: 45 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề 1 Linh kiện điện tử	Điện trở - Tụ điện cuộn cảm (*)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của điện trở. - Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của tụ điện - Nêu được cấu tạo, công dụng, kí hiệu của cuộn cảm. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại được các loại điện trở. Vẽ lại kí hiệu của điện trở. - Phân loại được các loại tụ điện. Vẽ lại kí hiệu của tụ điện. - Phân loại được các loại cuộn cảm. Vẽ lại kí hiệu của cuộn cảm. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được trị số điện trở. - Đọc được trị số tụ điện. - Đọc được trị số cuộn cảm. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính dung kháng. - Tính cảm kháng. 	3	2	2	3
		Linh kiện bán dẫn: Điođt – Tranzito – Tirixto – Trac – Diac - IC	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được công dụng của Diode (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp). - Nêu được cấu tạo của Diode (tiếp điểm, tiếp mặt, ổn áp). 	3	2	2	

		<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được công dụng tranzito (PNP, NPN) - Nêu được cấu tạo tranzito (PNP, NPN) - Đọc được kí hiệu của tranzito trong mạch điện. - Nêu được công dụng, cấu tạo, kí hiệu tirixto. - Nêu được cấu tạo tirixto. - Đọc được kí hiệu của tirixto trong mạch điện - Nêu được công dụng triac và diac. - Nêu được cấu tạo triac và diac. - Đọc được kí hiệu triac và diac trong mạch điện. - Phát biểu được khái niệm quang điện tử - Nêu được công dụng vi mạch tổ hợp. - Nêu được cấu tạo vi mạch tổ hợp. - Đọc được kí hiệu của IC trong mạch điện. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt các loại diode. - Phân biệt các loại các loại tranzito. - Phân biệt được triac và diac. - Phát biểu ứng dụng của linh kiện quang điện tử trong kỹ thuật và đời sống. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được kí hiệu của các loại Diode trong mạch điện. - Nhận dạng được tirixto. 		
--	--	---	--	--

			Nhận biết. <ul style="list-style-type: none"> - Nhận ra mạch điện tử. - Nêu được chức năng mạch khuếch đại, mạch tạo xung - Nhận biết kí hiệu IC mạch khuếch đại - Nhận biết được sơ đồ khuếch đại đảo dùng OA Thông Hiểu. <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt các loại mạch điện tử. - Giải thích được nguyên lí làm việc của mạch khuếch đại dùng IC - Đọc được Mạch khuếch đại điện áp OA <p>Giải thích được tín hiệu đầu ra tương ứng đầu vào đảo và không đảo</p> Vận dụng. <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được chức năng, mạch lọc và mạch ổn áp. Vận dụng cao. <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng mạch điện tử trong thực tế. Sử dụng mạch chỉnh lưu trong thực tế. Sử dụng mạch nguồn một chiều trong thực tế. - Giải được bài tập tính hệ số khuếch đại điện áp 			
2	Một số mạch điện tử cơ bản	Khái niệm về mạch điện tử - Mạch khuếch đại – Mạch tạo xung(*)		2	1	2
		Thiết kế mạch điện tử đơn giản	Nhận biết: <ul style="list-style-type: none"> - Các nguyên tắc chung các mạch - Các bước thiết kế mạch điện tử Thông hiểu: <ul style="list-style-type: none"> - Biết được mạch điện tử đơn giản - Hiểu sơ đồ nguồn điện một chiều Vận dụng :		3	1



			<ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế mạch nguồn điện một chiều - Thiết kế mạch lắp ráp <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải được các bài toán về thiết kế - Tính toán và chọn các linh kiện phù hợp cho mạch 				
3	Một số mạch điện tử điều khiển đơn giản	Khái niệm về mạch điện tử điều khiển	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm khái niệm của mạch điện tử điều khiển - Nêu được ứng dụng của mạch điện tử điều khiển. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc được sơ đồ tổng quát của mạch điện tử điều khiển - Phân tích nguyên lý làm việc của mạch điện tử điều khiển. - Phân biệt được các mạch điện tử điều khiển. Lấy ví dụ minh họa. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát hiện các ưu điểm của mạch điện tử điều khiển so với điều khiển bằng tay. 	2	2		
		Mạch điều khiển tín hiệu	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm về mạch điều khiển tín hiệu - Liệt kê được công dụng của mạch điều khiển - Viết được các khái cơ bản của mạch điều khiển tín hiệu <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích được nguyên lý hoạt động của mạch điều khiển tín hiệu 	1	2	2	

		<ul style="list-style-type: none"> - Lấy được ví dụ minh họa của các mạch điều khiển tín hiệu trong thực tế <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm sáng tỏ được sự thay đổi của biến trỏ VR trong mạch báo hiệu và bảo vệ quá áp trong gia đình <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế được mạch điều khiển tín hiệu đơn giản 			
	Mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều 1 pha	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận được công dụng mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều một pha. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được sơ đồ nguyên lý và sơ đồ lắp mạch điều khiển tốc độ động cơ điện xoay chiều 1 pha. - Chọn được sơ đồ nguyên lý và giải thích được hoạt động của sơ đồ. 	2	2	

Duyệt của Ban Giám hiệu
Hiệu phó chuyên môn

Trần Thị Huyền Trang

Nhóm trưởng chuyên môn

Bùi Thị Huyền Trang