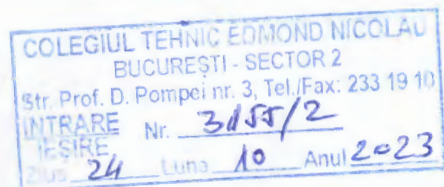


Colegiul Tehnic „Edmond Nicolau”

Catedra Tehnică



AVIZAT

Inspector de specialitate

Prof. Ing. RUDNIC MONA ALISS

LISTA TEMELOR PROIECTELOR
PENTRU ATESTAREA COMPETENTELOR PROFESIONALE
NIVEL 5

Specializarea :TEHNICIAN ELECTRONIST ECHIPAMENTE DE AUTOMATIZARE
AN SCOLAR 2023-2024

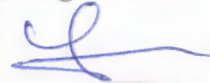
SESIUNEA FEBRUARIE 2024

Avizat în Consiliul de Administrație din 24.10.2023

Nr.	Tema proiectului
1.	Rezistoarele și metode de măsurare ale acestora
2.	Construcția și principiul de funcționare al surselor de tensiune
3.	Construcția și funcționarea ceasului electronic
4.	Tipuri de diode semiconductoare și aplicațiile lor
5.	Tipuri de redresoare
6.	Tipuri de sisteme de reglare automata
7.	Construcția și principiul de funcționare al oscilatoarelor
8.	Tipuri de memorii
9.	Tipuri de surse stabilizate de tensiune
10.	Aplicații ale amplificatoarelor electronice cu tranzistoare
11.	Tipuri de amplificatoare operationale
12.	Aplicatii ale tranzistoarelor bipolare
13.	Tipuri de sisteme de alarmă
14.	Tipuri de circuite pasive
15.	Construcția și aplicațiile stabilizatoarelor electronice
16.	Tipuri de microprocesoare
17.	Construcția și funcționarea automate programabile
18.	Tipuri de circuite basculante
19.	Tipuri de relee electronice
20.	Tipuri de traductoare
21.	Tipuri de reglatoare automate
22.	Tipuri de elemente de execuție
23.	Construcția și aplicațiile amplificatoarelor de putere
24.	Tipuri de circuite secvențiale
25.	Tipuri de porti logice cu circuite integrate
26.	Aplicațiile circuitelor de semnalizare și protecție
27.	Tipuri de senzori electronici
28.	Construcția și funcționarea amplificatoarelor de semnal mic
29.	Tipuri de aparate de măsură analogice și utilizările acestora
30.	Tipuri de aparate de măsură numerice și utilizările acestora
31.	Aplicatii ale optocuploarelor in automatizari
32.	Aplicatii ale tiristorului
33.	Construcția și aplicațiile tranzistoarelor cu efect de câmp
34.	Construcția și aplicațiile tranzistoarelor unijonctiune
35.	Conversia tensiunilor continue utilizând variatoare și invertoare

36.	Construcția și aplicațiile sistemelor de reglare automată a nivelului
37.	Construcția și aplicațiile sistemelor de reglare automată a presiunii
38.	Construcția și aplicațiile sistemelor de reglare automată a debitului
39.	Construcția și aplicațiile sistemelor de reglare automată a temperaturii
40.	Tipuri de dispozitive electronice multijoncțiune
41.	Aplicații ale sistemelor de acționare electrică
42.	Construcția aparatelor de comutare
43.	Tipuri de transductoare electroacustice
44.	Tipuri de senzori și transductoare rezistive
45.	Tipuri de senzori și transductoare inductive
46.	Tipuri de senzori și transductoare capacitive
47.	Tipuri de senzori și transductoare pentru măsurarea deplasărilor
48.	Construcția transductoarelor pentru măsurarea debitului
49.	Construcția și funcționarea surselor în comutație
50.	Construcția și aplicațiile dispozitivelor electronice multijoncțiune

Prof. îndrumător
Prof. Dr. Ing. Oncescu Liliana



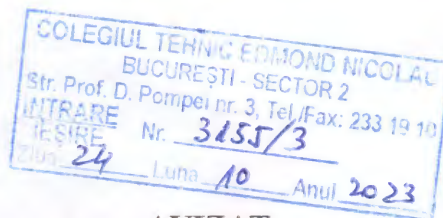
Director
Prof. Vâlsan Melania



1971
 * BUCUREȘTI *

Colegiul Tehnic „Edmond Nicolau”

Catedra Tehnică



AVIZAT

Inspector de specialitate
Prof. Ing. RUDNIC MONA ALISS

LISTA TEMELOR PENTRU PROBA PRACTICA
PENTRU ATESTAREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE NIVEL 5.
AN SCOLAR 2023-2024

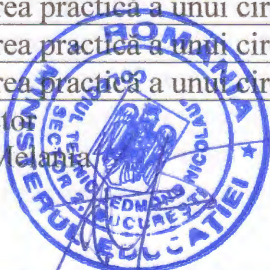
Specializarea : TEHNICIAN ELECTRONIST ECHIPAMENTE DE AUTOMATIZARE
SESIUNEA FEBRUARIE 2024

Aprobată în Consiliul de Administrație din 24.10.2023

Nr.	Tema probei practice
1	Realizarea practică a unui redresor dublă alternanță.
2	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu condensator de filtraj.
3	Realizarea practică a unui circuit cu punte de diode redresoare.
4	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu punte.
5	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu filtrare.
6	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu montaj în punte și filtru RC.
7	Realizarea practică a unui circuit stabilizator de tensiune cu diodă Zener.
8	Realizarea practică a unui circuit stabilizator cu tranzistor.
9	Realizarea practică a unui circuit de stabilizare a tensiunii.
10	Realizarea practică a unui stabilizator cu compensare de tip serie.
11	Realizarea practică a unui stabilizator în montaj BC.
12	Realizarea practică a unui circuit de stabilizare cu trei tranzistoare.
13	Realizarea practică a unui circuit de semnalizare cu LED-uri.
14	Realizarea practică a unui circuit cu divizor de tensiune.
15	Realizarea practică a unui circuit de comutare cu LED-uri.
16	Realizarea practică a unui circuit cu sarcină rezistivă.
17	Realizarea practică a unui circuit divizor cu tensiune variabilă.
18	Realizarea practică a unui circuit amplificator cu sarcină divizată.
19	Realizarea practică a unui circuit basculant monostabil.
20	Realizarea practică a unui circuit basculant bistabil.
21	Realizarea practică a unui circuit basculant astabil.
22	Realizarea practică a unui circuit multivibrator.
23	Realizarea practică a unui oscilator cu tranzistoare bipolare.
24	Realizarea practică a unui circuit basculant cu semnalizare optică.
25	Realizarea practică a unui circuit cu fototranzistor.
26	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu semnalizator optic.
27	Realizarea practică a unui circuit Triger – Schmitt.
28	Realizarea practică a unui circuit amplificator cu două etaje de amplificare.
29	Realizarea practică a unui circuit de control al nivelului de lumină.
30	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu tranzistoare bipolare.
31	Realizarea practică a unui circuit de amplificare final.
32	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu tranzistor bipolar.
33	Realizarea practică a unui amplificator în montaj EC.
34	Realizarea practică a unui amplificator pentru semnalizare optică.
35	Realizarea practică a unui amplificator pentru circuitul Triger – Schmitt.
36	Realizarea practică a unui circuit amplificator cu tranzistor NPN.

37	Realizarea practică a unui circuit redresor cu punte de diode și filtraj.
38	Realizarea practică a unui circuit redresor fără stabilizarea tensiunii redresate.
39	Realizarea practică a unui circuit stabilizator cu trei tranzistori.
40	Realizarea practică a unui circuit diodă stabilizatoare în montajul emitorului.
41	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu divizor de tensiune în bază.
42	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu divizor de tensiune în sarcină.
43	Realizarea practică a unui circuit bistabil cu LED-uri.
44	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu dispozitive optoelectronice.
45	Realizarea practică a unui circuit de amplificare comandat optoelectronic.
46	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu rezistență reglabilă în bază.
47	Realizarea practică a unui circuit redresor dublă alternanță.
48	Realizarea practică a unui circuit redresor cu condensator de filtraj.
49	Realizarea practică a unui circuit cu diode redresoare montate în punte.
50	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu punte de diode.
51	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu filtrare.
52	Realizarea practică a unui circuit de redresare cu montaj în punte și filtru RC.
53	Realizarea practică a unui circuit stabilizator de tensiune cu dioda Zener.
54	Realizarea practică a unui circuit stabilizator cu tranzistor.
55	Realizarea practică a unui circuit de stabilizare a tensiunii.
56	Realizarea practică a unui stabilizator cu compensare de tip serie.
57	Realizarea practică a unui stabilizator în montaj BC.
58	Realizarea practică a unui circuit de stabilizare cu trei tranzistoare.
59	Realizarea practică a unui circuit de semnalizare cu LED-uri.
60	Realizarea practică a unui circuit cu divizor de tensiune.
61	Realizarea practică a unui circuit de comutare cu LED-uri.
62	Realizarea practică a unui circuit cu sarcină rezistivă.
63	Realizarea practică a unui circuit divizor cu tensiune variabilă.
64	Realizarea practică a unui circuit amplificator cu sarcină divizată.
65	Realizarea practică a unui circuit basculant monostabil.
66	Realizarea practică a unui circuit basculant bistabil.
67	Realizarea practică a unui circuit basculant astabil.
68	Realizarea practică a unui circuit multivibrator.
69	Realizarea practică a unui oscilator cu tranzistoare bipolare.
70	Realizarea practică a unui circuit basculant cu semnalizare optică.
71	Realizarea practică a unui circuit cu fototranzistor.
72	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu semnalizator optic.
73	Realizarea practică a unui circuit de control al nivelului de lumină.
74	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu tranzistoare bipolare.
75	Realizarea practică a unui circuit de amplificare final.
76	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu tranzistor bipolar.
77	Realizarea practică a unui amplificator în montaj EC.
78	Realizarea practică a unui amplificator pentru semnalizare optică.
79	Realizarea practică a unui amplificator pentru circuitul Triger – Schmitt.
80	Realizarea practică a unui circuit amplificator cu tranzistor NPN.
81	Realizarea practică a unui circuit redresor cu punte de diode și filtraj.
82	Realizarea practică a unui circuit diodă stabilizatoare în montajul emitorului.
83	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu divizor de tensiune în bază.
84	Realizarea practică a unui circuit de amplificare cu divizor de tensiune în sarcină.

Director
Prof. Vâlsan Melania



Prof. îndrumător
Prof. Dr. Ing. Oncescu Liliana