

Plano Didático

Campus/Curso: Divinópolis / Engenharia da Computação	
Disciplina: Laboratório de Microcontroladores e Microprocessadores G1.	CÓDIGO: G05LMMI0.03
Docente responsável: Diego Ascânio Santos	Data: 04/03/2024
Coordenador(a) do curso: Eduardo Habib Bechelane Maia	Data: 12/07/2024

Período Letivo: 7º 1 / 2024

Carga Horária Total: 30 horas/aula

Créditos: 02

Natureza: Teórica / Obrigatória

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C03, C10, C11, C12, C13, C16, C17, C18

Departamento que oferta a disciplina: DECOM-DV

Atendimento extraclasse aos alunos
Local: Sala de Atendimento de Alunos do DECOM-DV (Prédio 6)
Horário semanal: Sextas-feiras de 15:50 às 18:20

Metodologia de ensino	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas expositivas	Atividade Avaliativa I	30
Exercícios em Sala de Aula	Atividade Avaliativa II	30
	Trabalho Interdisciplinar	40
	Total	100

Recursos
Quadro Branco
Canetas do Tipo Pincel Atômico
Microcomputador
Projeter Multimídia
Sistemas Informáticos de Suporte à Aprendizagem: SIGAA, Moodle
Conteúdos disponibilizados em sistemas informáticos de fonte aberta.
Livros da bibliografia básica e complementar

Cronograma

Data	Atividade
2024-03-13	Apresentação dos microcontroladores atmega328p, attiny85, atmega2560, esp32, esp8266. Apresentação dos computadores de placa única Raspberry Pi, Banana Pi M2Z, Radxa Zero e Lichee Pi. Apresentação do Arduino IDE
2024-03-20	Aula prática para instanciação de ambiente de desenvolvimento dos trabalhos em container Docker

2024-03-27	Controlando LEDs, push buttons e enviando informações periódicas ao computador através da comunicação serial
2024-04-10	Especulações e escolhas de problemas do mundo real aplicados ao contexto do CEFET para realização do trabalho interdisciplinar
2024-04-17	Aula para realização da 1ª parte do trabalho interdisciplinar: definição de objetivos, fundamentação teórica e trabalhos relacionados ao problema escolhido
2024-04-24	Apresentação de dispositivos periféricos externos e módulos diversos do arduino
2024-05-08	Entrega da Atividade Avaliativa 1 - Apresentação da calculadora 4x4 com display de sete segmentos (e interface serial) no arduino
2024-05-15	Entrega da Atividade Avaliativa 2 - Apresentação do protótipo do contador de fichas de sinuca com ESP32 (ou ESP8266) com envio de mensagens MQTT pela internet
2024-05-22	Entrega da Atividade Avaliativa 3 - Acionamento remoto de atuadores e envio de dados de sensoriamento pela internet por meio de computadores de placa única - Exemplo portão de garagem
2024-05-29	Entrega da Atividade Avaliativa 4 - Aplicação analógica (tocar música no arduino) ou de PWM (controle de motor DC) no arduino
2024-06-05	Aula prática para elaboração da proposta metodológica do trabalho interdisciplinar
2024-06-19	Entrega da proposta metodológica do trabalho interdisciplinar
2024-06-26	Aula para realização do trabalho interdisciplinar
2024-07-03	Aplicação de atividade avaliativa substitutiva

Bibliografia Adicional

Observações



PLANO DIDÁTICO Nº 842/2024 - CECOMDV (11.51.24)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/04/2024 12:10)

DIEGO ASCANIO SANTOS

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMDV (11.60.11)

Matrícula: ###585#6

(Assinado digitalmente em 12/04/2024 09:27)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: ###729#8

(Assinado digitalmente em 16/04/2024 14:08)

THABATTA MOREIRA ALVES DE ARAUJO

PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO

DECOMDV (11.60.11)

Matrícula: ###706#8

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **842**, ano: **2024**, tipo:
PLANO DIDÁTICO, data de emissão: **12/04/2024** e o código de verificação: **dac5584fd2**