

<b>DISCIPLINA:</b> Tópicos especiais em arquitetura de computadores: Internet das Coisas	<b>CÓDIGO:</b> GT05ACO004.1
---	-----------------------------

**Período Letivo:** A partir do 2º Semestre / 2022

**Carga Horária:** Total: 30 horas aula/25 horas Semanal: 2 aulas

Créditos: 02

**Modalidade:** Prática

**Classificação do Conteúdo pelas DCN:** Profissional

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Informática, gestão e Design (DIGDDV)

**Professora:** Thabatta Moreira Alves de Araújo

Técnicas Utilizadas
Simulação em software
Aulas expositivas com quadro branco e/ou datashow
Prototipagem rápida
Trabalhos práticos individual e em grupo

Atividades Avaliativas	Valor
Atividades práticas em aula	30
Submissão de trabalho em periódico/evento científico	30
Projeto Final (protótipo)	30
Questionários SIGAA	10

#### Atividades Complementares:

Elaboração de documentação técnica de projeto, tais como diagramas, circuitos, manuais de funcionamento que culminarão em protótipo e subsidiarão a construção do artigo submetido a periódico e/ou evento indexado.

#### Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:

Local: Laboratório 609

Horário semanal: a definir

#### Cronograma

Data	Atividade
15/08/2022	1. Apresentação da disciplina
22/08/2022	2. Conceitos introdutórios
29/08/2022	3. Aplicações práticas com RFID (atividade 3 pontos)
05/09/2022	4. Aplicações práticas com QRCode (atividade 3 pontos)
12/09/2022	5. Aplicações práticas com Ethernet (atividade 3 pontos)
19/09/2022	6. Aplicações práticas com MQTT (atividade 3 pontos)
26/09/2022	7. Aplicações práticas com Zig Bee (atividade 3 pontos)
03/10/2022	8. Aplicações práticas com Wireless (atividade 3 pontos)
10/10/2022	9. Aplicações práticas com Bluetooth (atividade 3 pontos)
17/10/2022	10. Aplicações práticas diversas (atividade 3 pontos)
24/10/2022	11. Middleware para IoT: abertura de questionário no SIGAA, 10 pontos
31/10/2022	12. Construção de banco de dados a partir da aquisição de dados de sensores/atuadores (atividade 3 pontos)
07/11/2022	13. Interface com usuário (atividade 3 pontos)
14/11/2022	14. Dispositivos com Inteligência Artificial embarcada
21/11/2022 a 12/12/2022	15. Apresentação do protótipo (30 pontos) e submissão do Projeto final em artigo em evento ou periódico indexado (30 pontos)

<b>Bibliografia Básica</b>	
1	TANENBAUM, A.; WETHERALL, D. <b>Redes de Computadores</b> , 5ª. Edição, Editora: Pearson Prentice Hall, 2011.
2	OLIVEIRA, S. <b>Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi</b> . 2ª edição, Editora: Novatec, 2013.
3	OLIVEIRA, A. S., ANDRADE, F. S. <b>Sistemas embarcados: Hardware e Firmware na prática</b> . 1ª Edição, Editora: Erica, 2009.
<b>Bibliografia Complementar</b>	
1	KARVINEN, Kimmo; KARVINEN, Tero. <b>Getting Started with Sensors: Measure the World with Electronics, Arduino, and Raspberry Pi</b> . Maker Media, Inc., 2014.
2	BALL, S. <b>Analog Interfacing to Embedded Microprocessor Systems (Embedded Technology Series)</b> . Editora Newnes, 2ª. Edição, 2003.
3	STALLINGS, Willian. <b>Data and computer communication</b> , 10ª Edição, Editora: Pearson, 2013.
4	Documentação de referência em linguagem Arduino. Arduino. Disponível em: <a href="https://www.arduino.cc/reference/pt/">https://www.arduino.cc/reference/pt/</a>

Professor (a) responsável: Thabatta Moreira Alves de Araújo	Data: 15/07/2022
--	---------------------

Coordenador (a) do curso: Eduardo Habib Bechelane Maia	Data:
---	-------



Emitido em 12/08/2022

**PLANO DIDÁTICO Nº 01/2022 - DIGDDV (11.60.04)**  
**(Nº do Documento: 1450)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 15/08/2022 10:01 )*

**EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA**

*COORDENADOR - TITULAR*

*CECOMDV (11.51.24)*

*Matrícula: 2172988*

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 08:28 )*

**THABATTA MOREIRA ALVES DE ARAUJO**

*PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO*

*DIGDDV (11.60.04)*

*Matrícula: 1270638*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1450**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **12/08/2022** e o código de verificação: **8e30d58dcd**