



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2025



Fls. 1

Sigla da Disc.: FA099

Turma: 1

Nome da Disc.: INTERNET DAS COISAS NA AGRICULTURA

**QUADRO A – VETORES DA DISCIPLINA**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Nº de Créditos da Disciplina: | Total de Horas de Atividades Teóricas: 15<br>Total de Horas de Atividades Práticas: 15<br>Total de Horas de Laboratório: 0 |
|-------------------------------|--|

**QUADRO B - DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA**

**CONSIDERANDO O VETOR DA DISCIPLINA**

**TOTAL EM HORAS**

O total de horas deve ser calculado considerando os vetores específicos da disciplina.

| Tipo Participação | Nome do Docente         | TEÓRICAS | & | PRÁTICA | Horas Trabalhadas |
|-------------------|-------------------------|----------|---|---------|-------------------|
| RESPONSÁVEL       | Eduardo Fernandes Nunes | 15       |   | 15      | 30                |
| Colaborador(a)    |                         |          |   |         |                   |

**Pontos Importantes:**

- A Carga Didática deve ser computada considerando-se a carga horária da disciplina, mas para isso deve-se observar também os vetores teóricos e práticos.
- Número total de semanas na qual o docente atuará, computando separadamente o vetor de aulas práticas e aulas teóricas.
- A carga didática do PED deve ser a mesma informada no Projeto de Participação Didática encaminhado à CPG (GR-19/2014). A carga didática do PED não interfere na carga didática dos professores.

**QUADRO C – DISTRIBUIÇÃO DA CARGA DIDÁTICA DO(DA) PED**

| Nome do(a) Discente           | % de Participação | Teóricas | Práticas | Laboratório | Horas Trabalhadas |
|-------------------------------|-------------------|----------|----------|-------------|-------------------|
| Adriano Ferreira Costa Araujo | 30                | 5        | 5        |             | 10                |
|                               |                   |          |          |             |                   |

**QUADRO D – DADOS DO PAD**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Nome do(a) Discente |  |
| Email:              |  |
| Atividades:         |  |

**EMENTA:**

Introdução aos elementos básicos de aplicações de Internet das Coisas: sensores, meios de comunicação, atuadores, acesso à Internet e tecnologias auxiliares (nuvem, ciência dos dados, big data, etc.). Aplicações na produção agroindustrial.

**EVENTOS:**

1. Segunda-feira, dia 24/02/2025 - Início das aulas do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II. Atividades de Integração dos ingressantes -2025, (atividades na UNIVERSIDADE)
2. Terça-Feira, dia 25/02/2025 – Atividades de Integração dos Ingressantes 2025 (atividades nas unidades)
3. Na Sexta-feira (pré-carnaval), 28 de fevereiro de 2025, às 18 horas, no Centro de Convenções da UNICAMP, ocorrerá a Colação de Grau dos Formandos do 2º semestre de 2024 (85ª Turma). Participe!

**CRONOGRAMA:**

| DATAS   | ATIVIDADE   |
|---|---|
| 20/05/25, terça-feira, às 10 horas, Anfiteatro do Prédio II ( <b>horário a confirmar</b> ). | Reunião de Avaliação e discussão de cursos – Não haverá aula e as atividades serão voltadas à avaliação dos cursos nas unidades de origem e nas unidades que oferecem disciplinas de serviço, de forma complementar, em horários não coincidentes |
| 05/07/25  | Último dia para o cumprimento da carga horária e programas das disciplinas.   |
| 07 a 12/07/25   | Semana de Estudos – não poderá ocorrer atividades de aula.  |
| 07 a 22/07/25   | Prazo para entrada de Médias e Frequências do 1º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II, no SIGA.   |
| 12/07/25  | Término das aulas do 1º período letivo de 2025.   |
| 14 a 19/07/25   | Exames finais do 1º período letivo de 2025, Turmas Especiais I e II, e aplicação do teste de proficiência.  |
| <b>04/08/25</b>   | <b>Início das aulas do 2º período letivo de 2025 e Turmas Especiais I e II.</b>   |

- **ATENÇÃO AOS FERIADOS / EXPEDIENTE SUSPENSO.** Em caso de dúvidas consulte o Calendário DAC 2025 [aqui](#).

|  | DOM   | SEG   | TER   | QUA   | QUI   | SEX   | SAB   |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>01 a 05/03/25-Carnaval</b>                              | 02/03 | 03/03 | 04/03 | 05/03 |       |       | 01/03 |
| <b>17 a 21/04/25-Semana Santa e feriado de Tiradentes</b>  | 20/04 | 21/04 |       |       | 17/04 | 18/04 | 19/04 |
| <b>01 a 03/05/25-Dia do Trabalho e expediente suspenso</b> |       |       |       |       | 01/05 | 02/05 | 03/05 |
| <b>19 e 21/06/25-Corpus Christi e expediente suspenso</b>  |       |       |       |       | 19/06 | 20/06 | 21/06 |
| <b>09/07/25-Data Magna do Estado de SP</b>                 |       |       |       | 09/07 |       |       |       |

**CRONOGRAMA DE AULA**

| DATAS    | TEMA DA AULA   | PROFESSOR |
|----------|--|-----------|
| 25/02/25 | Elementos básicos de hardware para uma aplicação de IoT: Sensores e Atuadores              | Eduardo   |
| 11/03/25 | Elementos básicos de software para uma aplicação de IoT: meios de comunicação e protocolos | Eduardo   |
| 18/03/25 | Internet e Tecnologias Auxiliares: Nuvem, Ciência dos Dados, Big Data, etc                 | Eduardo   |



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2025



Fls. 3

|          |  |         |
|----------|--|---------|
| 25/03/25 | Aplicações: Produção Agrícola em Ambientes Controlados e Abertos             | Eduardo |
| 01/04/25 | Aplicações: Produção Animal em Ambientes Controlados e Abertos               | Eduardo |
| 08/04/25 | Projeto parte 1 - concepção da aplicação e requisitos de hardware e software | Eduardo |
| 15/04/25 | Aplicações: Monitoramento de Perecíveis e ambiental                          | Eduardo |
| 22/04/25 | Aplicações: Monitoramento de Processos                                       | Eduardo |
| 29/04/25 | Veículos Autônomos e manutenção preditiva                                    | Eduardo |
| 06/05/25 | Armazenamento e tratamento inicial de dados                                  | Eduardo |
| 13/05/25 | Projeto parte 2 - desenvolvimento  | Eduardo |
| 20/05/25 | Banco de dados em nuvem  | Eduardo |
| 27/05/25 | API's  | Eduardo |
| 03/06/25 | Processamento em nuvem e controle  | Eduardo |
| 10/06/25 | Apresentação Final   | Eduardo |

**BIBLIOGRAFIA:**

Referências Básicas

BAMBINI, Martha Delphino. Transformação digital do campo: contribuição dos ecossistemas de inovação agrícola e das agtechs no estado de São Paulo. 2021. 1 recurso online (257 p.) Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/2901>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BHATT, C., DEY, N., HASSANIEN, A. E. (Eds) Internet of things and big data analytics toward next-generation intelligence. Cham [Suíça]: Springer, 2018. E-BOOK. (1 recurso online (549 p.)), il., digital. (Studies in Big Data, 30). ISBN 9783319604350. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-60435-0>. Acesso em: 18 abr. 2023.

STEVAN JUNIOR, Sergio Luiz. Internet das coisas: fundamentos e aplicações em Arduino e NodeMCU. São Paulo, SP: Saraiva/Érica, 2018. 223 p., il. ISBN 9788536526072 (broch.).

Referências Complementares:

ARCHITECTING the internet of things. Edição de Dieter Uckelmann, Mark Harrison, Florian Michahelles. Berlim: Springer, c2011. 351 p., il. ISBN 9783642191565 (enc.).

ARQUITETURA e infraestrutura de IoT. Coautoria de Luís Gustavo Maschietto *et al.* Porto Alegre, RS: SAGAH, 2021. E-BOOK. (1 recurso online). (Internet das coisas). ISBN 9786556901947. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556901947>. Acesso em: 18 abr. 2023.

GOKHBERG, L., MEISSNER, D., SARITAS, O. (Eds.). Emerging technologies for economic development. Cham [Suíça]: Springer, 2019. E-BOOK. (1 recurso online (332 p.)), il., digital. (Science technology and innovation studies). ISBN 9783030043704. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-04370-4>. Acesso em: 18 abr. 2023.

LEMONS, André. A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo, SP: Annablume, 2013. 305 p. (Atopos). ISBN 9788539105960 (broch.).

STEVAN JUNIOR, Sergio Luiz. Internet das coisas: fundamentos e aplicações em Arduino e NodeMCU. São Paulo, SP: Saraiva/Érica, 2018. 223 p., il. ISBN 9788536526072 (broch.).

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Inclusive datas de provas, trabalhos e projetos)**

| DATA:                                       | PROVAS/DESCRIÇÃO:    | PESOS: |
|---|----------------------|--------|
| Clique ou toque aqui para inserir uma data. | não haverá provas    |        |
| DATA:                                       | PROJETOS / DESCRIÇÃO | PESOS: |



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRÍCOLA  
**Plano de Desenvolvimento da Disciplina**  
1º semestre de 2025



Fls. 4

|   |  |  |
|---|--|--|
| Clique ou toque aqui para inserir uma data.   | <b>Projeto parte 1 (P1)</b><br><b>Projeto parte 2 (P2)</b><br><b>Projeto Final e Apresentação (PF)</b> | <b>0,2</b><br><b>0,3</b><br><b>0,5</b>     |
| <b>DATA:</b>  | <b>RELATÓRIOS, LISTA DE EXERCÍCIOS, ETC. / DESCRIÇÃO</b>   | <b>PESOS:</b>                              |
| Clique ou toque aqui para inserir uma data.   | não haverá lista de exercícios   |  |
| Clique ou toque aqui para inserir uma data.   |  |  |
| <b>EXAME (E) – período de 14 a 19/07/25:</b>  | 2ª-feira<br>14/07 <input type="checkbox"/>   | 3ª-feira<br>15/07X                         |
|   | 4ª-feira<br>16/07  | 5ª-feira<br>17/07 <input type="checkbox"/> |
|   | 6ª-feira<br>18/07 <input type="checkbox"/>   | Sábado<br>19/07 <input type="checkbox"/>   |
| <b>MÉDIA PARCIAL (MP):</b>  |  |  |
| <b>INSIRA AQUI A EQUAÇÃO PARA CÁLCULO DA MÉDIA PARCIAL E A NOTA MÍNIMA PARA APROVAÇÃO SEM EXAME.</b><br>MP = 0,2 P1 + 0,3 P2 + 0,5 PF   |  |  |
| Se MP ≥ 5,0, aluno será considerado aprovado.<br>Se MP < 5,0, o aluno poderá realizar um exame final EF, adequando o projeto e apresentando novamente na data do exame (15/07). Se EF ≥ 5,0, aluno será considerado aprovado. |  |  |
| <b>OBSERVAÇÕES:</b>   |  |  |
|   |  |  |