

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Computação, Engenharia Biomédica		
Unidade Curricular (UC): Sistemas Embarcados		
Unidade Curricular (UC): <i>Embedded Systems</i>		
Código da UC: 6033		
Termo: Sétimo Termo		Turno: Integral
UC: (X) Fixa () Eletiva () Optativa	Oferecida como: (X) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (X) Semestral () Anual
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: 9394 - Lógica de Programação; 3518 - Circuitos Digitais.		
Carga horária total (em horas): 72h		
Carga horária teórica (em horas): 36h	Carga horária Prática (em horas): 20h	Carga horária de extensão (em horas, se houver): 16h
Ementa: Introdução e histórico. Microcontroladores. Sistemas de memória. Sensores e atuadores. Periféricos. Interfaces de comunicação. Programação de microcontroladores. Projeto de hardware e software. Aplicações de sistemas embarcados.		
Bibliografia:		
<u>Básica:</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. PECKOL, James K. Embedded systems: a contemporary design tool. Hoboken, N.J.: John Willey & Sons, 2008. 810 p. ISBN 9780471721802. 2. GANSSE, Jack. The art of designing embedded systems. Burlington, MA: Elsevier, 2008. 298 p. ISBN 9780750686440. 3. LEE, Edward Ashford; SESHIA, Sanjit Arunkumar. Introduction to embedded systems: a cyber physical systems approach. [S.l.]: LeeSeshia.org, 2011. 480 p. ISBN 9780557708574. 		
<u>Complementar:</u>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. OLIVEIRA, André Schneider de; ANDRADE, Fernando Souza de. Sistemas embarcados: hardware e firmware na prática. 2 ed. São Paulo: Érica, 2010. 320 p. ISBN 9788536501055 (Livro). 2. ALMEIDA, Rodrigo Maximiano A. de. Programação de sistemas embarcados: desenvolvendo software para microcontroladores em linguagem C. Rio de Janeiro GEN LTC 2016 1 recurso online ISBN 9788595156371 (E-Book). 3. LEE, Insup; LEUNG, Joseph Y-t; SON, Sang H. Handbook of real-time and embedded systems. [S.l.]: [s.n.], 2007. [p. irr.] ISBN 9781584886785 (Livro). 4. MONK, Simon. Programação com Arduino: começando com sketches. 2. Porto Alegre Bookman 2017 1 recurso online ISBN 9788582604472 (E-Book). 5. MONK, Simon. Programação com Arduino II: passos avançados com sketches. Porto Alegre Bookman 2015 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788582602973 (E-Book). 6. WILMSHURST, Tim. Designing embedded systems with PIC microcontrollers: principles and applications. 2nd ed. England: newnes, 2010. 661 p. ISBN 9781856177504 (Livro). 7. SOUZA, David José de. Desbravando o microcontrolador PIC18 : ensino didático. São Paulo Erica 2012 1 recurso online ISBN 9788536518329 (E-Book). 8. ZANCO, Wagner da Silva. Microcontroladores PIC 18 com linguagem C : uma abordagem prática e objetiva. São Paulo Erica 2010 1 recurso online ISBN 9788536519982 (E-Book). 		