Disciplina: Microcontroladores De Núcleo Arm Cortex-M		
Professor Responsável: Eduardo Geometti Bertogna		
Obrigatória (S/N): N	**Carga Horária:** 45h	**Créditos**: 3
Área de Concentração: Inovações Tecnológica		
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento de Equipamentos, Tecnologias, Sistemas Eletrônicos e Automação		

Ementa:

- Características dos Microcontroladores com núcleo ARM Cortex-M.
- Família de microcontroladores STM32G0xx.
- Recursos do Microcontrolador STM32G031xx.
- Arquitetura interna, pinagem e descrição dos pinos.
- Detalhamento do STM32G031K8: Sistema de Clock e de Reset - RCC.
- Portas de Entrada/Saída - GPIO.
- Interrupções no STM32G031: Controlador de Interrupções. Interrupções Externas e Internas.
- Timer/Counters do STM32G031: Modos de funcionamento dos T/Cs. Conversores A/D do STM32G031.
- Canal Serial USART do STM32G031: Interface Serial USART. Interface Serial I2C do STM32G031.
- Interface Serial SPI. RTC do STM32G031.

Bibliografia:

- Valvano, Jonathan W. Embedded systems : introduction to ARM Cortex-M microcontrollers. [Austin, US] : University of Texas Press, c2017. 495 p. ISBN 9781477508992
- YIU, Joseph. The Definitive Guide to the ARM Cortex-M0. Newnes, 2011.
- NAIMI, S.; NAIMI S.; MAZIDI M.A. The STM32F103 Arm Microcontroller and Embedded Systems: Using Assembly and C. Editora Microdigitaled, 2020. 544 p. ISBN-13 :978-1970054019
- Manual de Referência do STM32G031 em: https://www.st.com/resource/en/reference manual/rm0444-stm32g0x1-advanced-armbased-32bit-mcus-stmicroelectronics.pdf
- Datasheet do STM32G031 em: https://www.st.com/resource/en/datasheet/stm32g031c6.pdf