Tóp. de Engenharia de Software V – Engenharia de Software Experimental			
CENTRO UNIVERSITÁRIO CTC/ **DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA**		**2020.2**	
INF 2921	Prof. Marcos Kalinowski		
DIA: **3ª feira**	CARGA HORÁRIA: **45 HORAS**	CRÉDITOS: **3**	
Horário: **13h - 15h + 1h SHF**	PRÉ-REQUISITO(S): **INF2116 – Engenharia de Software**		

OBJETIVOS	Os objetivos desta disciplina são: (i) motivar a importância de conduzir estudos empíricos em engenharia de software para fundamentar a proposta de novas tecnologias e para obter conhecimento sobre a viabilidade e o impacto de aplicar tecnologias (novas ou existentes) em contextos industriais específicos; (ii) apresentar as atividades básicas de projeto de estudos empíricos em engenharia de software; (iii) conscientizar os alunos sobre fatores relevantes no projeto de estudos empíricos; (iv) discutir a adequabilidade de métodos empíricos de engenharia de software experimental tendo em vista os objetivos específicos da avaliação; e (v) apresentar temas centrais e contemporâneos que refletem o estado da arte em engenharia de software experimental.
EMENTA e PROGRAMA	Engenharia de software experimental: visão geral, oportunidades e desafios. Estratégias experimentais. Conceitos de medição. Revisões e mapeamentos sistemáticos. Surveys. Estudos de caso. Estudos experimentais. Processo de Experimentação: definição de escopo, planejamento e projeto de experimentos, operação de experimentos, análise de resultados, apresentação e empacotamento. *Design science* e *action research*. Métodos qualitativos. Construção de teorias em engenharia de software. 1. Engenharia de software experimental: visão geral, oportunidades e desafios 2. Estratégias experimentais 3. Conceitos de medição 4. Revisões e mapeamentos sistemáticos 5. Surveys 6. Estudos de caso 7. Estudos experimentais 8. Processo de experimentação 9. *Design science* e *action research* 10. Métodos qualitativos 11. Construção de teorias em engenharia de software

AVALIAÇÃO	Avaliação1 = Participação em aula e atividades (e.g., resumos de artigos e operação de experimentos) Avaliação2 = Planejamento de um estudo secundário Avaliação3 = Planejamento de um estudo primário Avaliação4 = Artigo/Monografia final de curso Nota Final = (Avaliação1 + Avaliação2 + Avaliação3 + (2 x Avaliação4)) / 5
BIBLIOGRAFIA	Wohlin, C., Runeson, P., Höst, M., Ohlsson, M. C., Regnell, B., Wesslén, A., 2012, Experimentation in Software Engineering, Springer. (Livro Texto) Kitchenham, B.A., Budgen, D., Brereton, P., Evidence-Based Software Engineering and Systematic Reviews, Chapman and Hall/CRC, 2015. (Complementar) Runeson, P., Höst, M., Rainer, A.W., Regnell, B., 2012, Case Study Research in Software Engineering – Guidelines and Examples. Wiley. (Complementar) Wieringa, R., Design Science Methodology for Information Systems and Software Engineering. Springer, 2014. (Complementar) + Artigos científicos diversos