

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: GESTÃO DA QUALIDADE	CÓDIGO: EC B - 739	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 40 ha = 33,3 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
Desenvolver senso crítico em gestão de qualidade total; articular e implantar processos de mudança organizacional para a qualidade e produtividade visando atingir resultados concretos, com foco nas necessidades do mercado e criando a possibilidade de sustentabilidade dentro do contexto; compreender a importância dos modelos de certificação e de excelência.		
II - HABILIDADES		
Implantar programa 5S; levantar e analisar indicadores de qualidade de processos; aplicar “benchmarking” à qualidade; aplicar o ciclo do PDCA para o melhoramento contínuo em qualquer instância da empresa e SDCA para padronização dos processos; estimular e instituir grupos de melhoria CCQ (Círculos de Controle de Qualidade); auxiliar na implantação e gestão dos sistemas da qualidade; utilizar a ferramenta FMEA para avaliar o potencial de riscos em processos e projetos; conduzir a análise de anomalias aplicando técnicas gerenciais; gerenciar a rotina do dia a dia com foco na qualidade e produtividade; elaborar e analisar relatórios de qualidade.		
III – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS		
Programa 5S; ciclo do PDCA/SDCA; princípios da qualidade; ferramentas básicas da qualidade (fluxograma, brainstorming, diagrama de Ishikawa, 5W2H, lista de verificação, gráficos); “Benchmarking”; sistemas da qualidade; Kaizen (PDCA/SDCA); técnicas associadas à qualidade (FMEA, MASP); Gerenciamento pela Qualidade Total (TQM).		
IV – METODOLOGIA		
Aulas expositivas, dinâmicas de grupo, estudos de caso, aplicação de software, filmes e palestras sobre ferramentas e técnicas associadas à qualidade, com foco nas necessidades do mercado e na implantação de processos de mudança organizacional.		
V – AVALIAÇÃO		
Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros).		
VI – BIBLIOGRAFIA		
Básica		
AGUIAR, S. Integração das Ferramentas da Qualidade ao PDCA e ao programa Seis Sigma . Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda., 2006.		
PALADINI, E. P. Gestão da Qualidade: teoria e prática . 3ª ed. (8 reimpr.). São Paulo: Atlas, 2012.		
CAMPOS, V.F. TQC: Controle da Qualidade Total no estilo japonês . 8ª ed. M.G.: INDG, 2004. LT ⁵ . Sim.		
Complementar		
CUSTODIO, Marcos Frank. Gestão da Qualidade e Produtividade . São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2015.		
GOZZI, Marcelo Pupim. Gestão da Qualidade em Bens e Serviços . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.		
MELLO, Carlos Henrique Pereira. Gestão da Qualidade . São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2011.		
ROTONDARO, R. G. Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços . São Paulo: Atlas, 2002.		
BARROS, E.; BONAFINI, F. Ferramentas da Qualidade . São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2014. (Acesso Virtual)		

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO E MÍDIAS DIGITAIS	CÓDIGO: EC E - 740	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 40 ha = 33,3 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
Elementos da comunicação; a sociedade da informação e do conhecimento; comunicação digital; comunicação em redes; hipertexto; cibercultura e convergência de mídias; mobilidade; o texto na mídia digital: oralidade e escrita; a Comunicação Mediada por Computador (CMC); mídias sociais.		
II - HABILIDADES		
Desenvolver habilidades de uso das mídias digitais em contextos educacionais e profissionais, a partir do conhecimento dos elementos básicos da comunicação e das características dessas mídias, aperfeiçoar a capacidade de compreensão da comunicação em redes digitais e suas potencialidades; analisar o panorama da comunicação digital e as alterações nos processos sociais num contexto de convergência de mídias, interação e mobilidade.		
III – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS		
Elementos da comunicação (remetente, destinatário, código, mensagem, veículo); sociedade do conhecimento; sociedade da informação e sociedade em rede; cibercultura; alterações na sociabilidade e na privacidade; a comunicação digital, interação e mobilidade; convergência de mídias; mídias sociais.		
IV – METODOLOGIA		
A metodologia se baseia em aulas teóricas expositivas, apresentação de seminários, produção para suportes de conteúdo digital para variados tipos de mídia.		
V – AVALIAÇÃO		
Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros).		
VI – BIBLIOGRAFIA		
<p>Básica BLIKSTEIN, I. Técnicas de comunicação escrita. 20ª ed. São Paulo: Ática, 2016. (Acesso Virtual e Físico). MARTINO, L. S. Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes e redes. Petrópolis: Vozes, 2014. (Acesso Virtual). SAAD, E. Estratégia 2.0 para a mídia digital: internet, informação e comunicação. 3ª ed. São Paulo: Senac, 2012.</p> <p>Complementar SANTAELLA, M. L. Linguagens líquidas na era da mobilidade. São Paulo: Paulus, 2007. RODRIGUES, B. Webwriting: redação e informação para a web. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. BUONO, W. da C. Estratégias de comunicação nas mídias digitais. São Paulo: Pearson, 2015. (Acesso Virtual) LEMOS, R.; FELICE, M. A vida em rede. Campinas: Papyrus 7 Mares, 2015. (Acesso Virtual) MARTINO, L. S. Teorias da comunicação: ideias, conceitos e métodos. 5ª edição. Petrópolis: Vozes, 2014. (Acesso Virtual) CASTELLS, M. A sociedade em rede. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.</p>		

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE II	CÓDIGO: EC E - 741	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 80 ha = 66,7 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
<p>Conhecer aspectos da Engenharia de Software auxiliada por computador; conhecer ferramentas CASE e ambientes de desenvolvimento de software; conhecer fundamentos da análise convencional e análise orientada a objeto; conhecer os conceitos e princípios de projetos de software orientados a objetos; conhecer as métricas e técnicas da metodologia orientada a objetos; conhecer as melhores práticas sugeridas pelo RUP e os diagramas da linguagem UML.</p>		
II – HABILIDADES		
<p>Compreender a importância de formalismo no desenvolvimento de software e aplicar as principais técnicas no desenvolvimento de software; conhecer os fundamentos da análise convencional e da análise orientada a objetos; saber utilizar ferramentas e técnicas de análise de requisitos; criar um plano de testes de software, além de prototipação e reuso; compreender e saber aplicar as métricas de projetos orientados a objeto; dominar a utilização da linguagem UML no projeto orientado a objetos; ser capaz de modelar, especificar e gerenciar todo o ciclo de vida de sistemas de informação usando metodologia orientada a objetos.</p>		
III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<p>Melhores práticas na Engenharia de Software; desenvolvimento de software interativo; gerenciamento de requisitos; arquitetura baseada em componentes; modelo de software visual (UML); verificação contínua da qualidade do software; Rational Unified Process (RUP); o que é o RUP; conceitos básicos; introdução ao RUP; características essenciais do RUP; disciplinas; fases; Unified Modeling Language (UML); fundamentos de UML; antecedentes; o básico de UML; projetando software; entendendo a UML; perfis UML; modelagem UML; diagramas UML; disciplina de requisitos; tipos de requisitos; atributos de requisitos; requisitos de negócio, requisitos funcionais e não-funcionais; modelo RUP FURPS+ e a norma ISO9126; descoberta de requisitos; técnicas de levantamento de requisitos; protótipos e técnicas de prototipação; triagem de requisitos; especificação de requisitos e modelos SRS RUP e IEEE; especificação de requisitos e UML; modelo de casos de uso; diagrama de casos de uso; disciplina de análise e design; diagrama de classe; diagrama de pacotes; diagramas de atividade; diagramas de interação; diagramas de gráfico de estado; diagramas de componentes; diagrama de implantação.</p>		
IV – METODOLOGIA		
<p>A metodologia aplicada utiliza aulas teóricas expositivas mescladas com parte prática (aplicação dos conceitos apresentados) através de exercícios e elaboração de projeto (equipes de alunos) e ainda seminários apresentados pelos alunos.</p>		
V – AVALIAÇÃO		
<p>Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros)</p>		
VI – BIBLIOGRAFIA		
<p>Básica BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. E JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2005. FOWLER, M.; SCOTT, K. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos. Porto Alegre: Bookman, 2004. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. (Acesso Virtual e Físico)</p> <p>Complementar AMBLER, S. W. Modelagem ágil: praticas eficazes para a programação eXtrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004. BLAHA, M., RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. MELO, A. C. Desenvolvendo Aplicações com UML 2.2: Do Conceitual à Implementação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004. PÁDUA, W, P F. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. VAZQUEZ, C. E.; SIMÕES, G. S. Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio. São Paulo: Brasport, 2016. (Acesso Virtual)</p>		

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO DE DADOS	CÓDIGO: EC P - 742	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 80 ha = 66,7 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
Identificar os níveis do modelo OSI; identificar os encapsulamentos; protocolos; padrões; sinais; transmissão analógica e digital; calcular a capacidade de canal; largura de banda; identificar meios físicos para transmissão de dados em redes de computadores; distinguir a transmissão serial e paralela; fluxo de dados; técnicas de modulação; codificação; multiplexação; topologias físicas e lógicas.		
II – HABILIDADES		
Compreender os elementos que compõem um canal de comunicação, aspectos que afetam o desempenho; entender os tipos de sinais; compreender o teorema de Nyquist e Shannon; entender as técnicas de transmissão analógica e digital, o uso da modulação e multiplexação; os meios físicos e o modelo de referência OSI.		
III – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS		
Fundamentos da Comunicação de Dados; modelo de referência OSI; conceito de canal de comunicação; ruído; largura de banda; sinais; teorema de Nyquist e Shannon; transmissão síncrona e assíncrona; transmissão simplex, half-duplex e full-duplex; comunicação serial e paralela; transmissão analógica; modulação: ASK, FSK, PSK, QAM; modem; transmissão digital; codificação de linha; PAM/PCM; multiplexação: Multiplexação por Divisão de Tempo (TDM), Multiplexação por Divisão de Frequência (FDM), Multiplexação por Divisão de Comprimento de Onda (WDM); meios físicos; cabos metálicos; cabos ópticos; wireless; topologias físicas; propagação de rádio móvel; introdução à propagação de onda de rádio; modelo de propagação no espaço livre; modelos de propagação no exterior; modelos de propagação no interior; atenuação, difração, dispersão, penetração; caminhos múltiplos; redes de telefonia móvel; transmissão de voz; transmissão de dados.		
IV – METODOLOGIA		
A metodologia se baseia em aulas teóricas expositivas e aulas práticas com o desenvolvimento de trabalhos, seminários e casos de estudo.		
V – AVALIAÇÃO		
Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros).		
VI – BIBLIOGRAFIA		
Básica		
FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores . São Paulo: McGrawHill Brasil, 2008.		
FRENZEL JR., LOUIS E. Fundamentos de Comunicação Eletrônica: Linhas, Microondas e Antenas . 3ª ed. Porto Alegre: Amgh Editora Ltda., 2013.		
WHITE, C. M. Rede de computadores e comunicação de dados . São Paulo: Cengage, 2012.		
Complementar		
BRANDÃO, J. C.; SAMPAIO NETO, R.; ALCAIM, A. Princípios de comunicações . Rio de Janeiro: Interciência, 2014. (Acesso Virtual)		
HELD, G. Comunicação de dados . 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.		
RAPPAPORT, T. S. Comunicações sem fio: princípios e práticas . 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2009. (Acesso Virtual)		
YOUNG, P. H. Técnicas de Comunicação Eletrônica . 5ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. (Acesso Virtual)		
SILVEIRA, J. L. da. Comunicação de dados e sistema de teleprocessamento . São Paulo: Makron Books, 2002.		

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: ARQUITETURA DE COMPUTADORES I	CÓDIGO: EC P - 743	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 80 ha = 66,7 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
O aluno será capaz de reconhecer, identificar e trabalhar com microprocessadores x86 e ARM, estruturas RISC e CISC, registradores, memórias, dispositivos de I/O, barramentos, dispositivos de armazenamento, comunicação, fluxo de dados e endereçamento.		
II – HABILIDADES		
O aluno será capaz de entender o funcionamento dos sistemas computacionais em suas diversas arquiteturas de processamento, endereçamento de memórias e armazenamento. Sendo capaz de analisar de forma estruturada o funcionamento interno das diferentes estruturas, operações básicas de controles e ligações com o sistema operacional.		
III – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS		
Microcomputadores RISC e CISC, memórias cache, memórias internas, memórias externas, sistemas RAID, armazenamento, dispositivos de entrada e saída, registradores, gerenciamento de memórias, Unidade Lógica e Aritmética (ALU), unidade de controle, operações básicas, endereçamento e formatos de instruções.		
IV – METODOLOGIA		
PBL – Project Based Learning, aulas expositivas com recursos audiovisuais e aulas práticas em laboratório.		
V – AVALIAÇÃO		
Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros).		
VI – BIBLIOGRAFIA		
Básica		
TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2013. (Acesso Virtual e Físico)		
STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2017. (Acesso Virtual e Físico)		
DELGADO, J.; RIBERIO, C. Arquitetura de Computadores. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.		
Complementar		
PATTERSON, D.; HENNESSY, J. L. Organização e Projetos de Computadores: A Interface Hardware/Software. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		
HENNESSY, J.; PATTERSON, D. Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		
CORRÊA, A. G. D. Organização e arquitetura de computadores. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2016. (Acesso Virtual)		
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8ª ed. São Paulo: Person Education, 2013. (Acesso Virtual e Físico)		
ZELENOVSKY, R. PC: um guia prático de hardware e interfaceamento. 3ª ed. Rio de Janeiro: MZ, 2002.		

PLANO DE DISCIPLINA

CURSO: ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO		
DISCIPLINA: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO III	CÓDIGO: EC P - 744	PERÍODO: 7º
CARGA HORÁRIA: 80 ha = 66,7 h		
REVISÃO: 01/2019		
I – COMPETÊNCIAS		
Tecnologia JSP, Servlet, TagLib que provê recursos para simplificar o desenvolvimento de aplicações JEE na WEB; Interface gráfica WEB com JavaScript e bibliotecas tal como Bootstrap e JQuery. WEB: JavaScript, CSS e HTML; Frameworks de desenvolvimento da camada controladora em Java; padrão MVC (Model, View, Controller); Servlets, Ajax e JQuery; criação e consumo de APIs (Application Program Interface). Componentes JEE, como Session Bean e DAO, JDBC, SQL, JPA e ORM (Object-Relational Mapping). WebServices para realizar integração entre sistemas transacionais.		
II – HABILIDADES		
A disciplina tem o objetivo de demonstrar e capacitar os alunos a utilizar a tecnologia WEB na plataforma JEE; ensinar aos alunos a desenvolver componentes reutilizáveis de interface gráfica WEB; identificar o padrão MVC; utilizar frameworks Java para o desenvolvimento de aplicações da camada controladora em Java; criar sistemas que utilizam tecnologia WEB (Front-End) e Java (Back-end) na mesma aplicação, com base na arquitetura MVC. Desenvolver aplicações JEE usando componentes Session Beans, Java Beans e DAO. Desenvolver integração de aplicações usando WebServices: REST, JSON e XML. Conectar com banco de dados em nuvem tal como Firebase.		
III – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
Servidor WEB e protocolo HTTP; definição da tecnologia e arquitetura; ciclo de vida; componentes servidor (Back-End); a arquitetura MVC; componente Servlet, JSP, TagLib, WEB; manipulação de eventos; integração e implementação; internacionalização e acessibilidade; servidores JEE e EJB; definição da tecnologia e arquitetura; desenvolvimento em camadas; componentes JEE; Session Bean (Stateless e Stateful); DAO; desenvolvimento de um sistema JEE usando Interfaces Ricas (RIA) WEB; desenvolvimento WebServices; conceitos de XML; WebServices usando Java e bibliotecas externas; WebServices usando JAX-WS e JAX-RS. Conexão e persistência com banco de dados relacional e de documentos (NoSQL).		
IV – METODOLOGIA		
A metodologia se baseia em aulas teóricas expositivas, aulas práticas, exemplos de natureza profissional e projetos e desafios em cada unidade do conteúdo programático, além de um projeto desenvolvido no decorrer da disciplina em conjunto com a disciplina de Engenharia de Software II.		
V – AVALIAÇÃO		
Será atribuída ao aluno uma nota bimestral, decorrente de uma avaliação formal e das avaliações realizadas ao longo do bimestre. O projeto final será alinhado com a disciplina de Engenharia de Software para garantir interdisciplinaridade e uma visão próxima ao ambiente corporativo. No final do período semestral, será atribuída nota final, decorrente da média aritmética das notas bimestrais desse período. Para aprovação, a nota final, também denominada média final (MF) deverá ser \geq a 5,0 (cinco inteiros).		
VI – BIBLIOGRAFIA		
<p>Básica BODOFF, S. et al. Tutorial do J2EE: enterprise edition 1.4. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. GONÇALVES, E. Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SINGH, I. Projetando Web Services com a Plataforma J2EE 1.4: tecnologia JAX, RPC, SOAP e XML. São Paulo: Ciência Moderna, 2006. JOHNSON, R. Expert one-on-one J2EE design and development. Indianapolis: Wiley, 2003.</p> <p>Complementar MARINHO, A. L. Desenvolvimento de Aplicações para Internet. São Paulo, Pearson, 2016. (Acesso Virtual) SILVA, M. Jquery mobile: desenvolva aplicações WEB para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, Ajax, jquery e jquery UI. São Paulo: Novatec, 2013. FLATSCHART, F. HTML5: embarque imediato. São Paulo: Brasport, 2011. (Acesso Virtual) ALUR, D.; CRUPI, J.; MALKS, D. Core J2EE Patterns. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java como programar. Porto Alegre: Bookman, 2007. (Acesso Virtual e Físico) GONÇALVES, E. Ajax na prática. Rio de Janeiro: Moderna, 2007. BOND, M. Aprenda J2EE em 21 Dias. São Paulo: Pearson, 2003. (Acesso Virtual) LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis; arquitetura, projetos e desenvolvimento. São Paulo: Pearson, 2005. (Acesso Virtual)</p>		