|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| **PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM** | | | |
| **Curso[[1]](#endnote-2)**: | **Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** | **Unidade Curricular/Disciplina[[2]](#endnote-3):** | Programação Orientada a Objeto |
| **Período Letivo do Curso/Série[[3]](#endnote-4)**: | 2° Semestre | **Turma/Turno[[4]](#endnote-5):** | 2013/1 N2 - Noturno |
| **Carga Horária[[5]](#endnote-6)**: | 200h | **Professor (a)/Docente[[6]](#endnote-7):** | Artur Todeschini Crestani |
| **Unidade[[7]](#endnote-8):** | Florianópolis | **Ano/Semestre/**  **Trimestre[[8]](#endnote-9):** | 2013/2 |

|  |
| --- |
| **Competência Geral [[9]](#endnote-10):** |
| Planejar, analisar, projetar, desenvolver e testar sistemas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unidades de Competência[[10]](#endnote-11)** | **Elementos de Competência[[11]](#endnote-12)** | **Padrões de Desempenho[[12]](#endnote-13)** |
| Não se aplica | Não se aplica | Não se aplica |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competência da Unidade Curricular[[13]](#endnote-14)** | **Conhecimentos[[14]](#endnote-15)** | **Habilidades[[15]](#endnote-16)** | **Cronologia[[16]](#endnote-17)** | **Estratégias de Ensino[[17]](#endnote-18)** | **Avaliação[[18]](#endnote-19)** |
| Desenvolver aplicações utilizando o paradigma orientado a objetos. | Acesso a banco de dados | Conhecer e aplicar metodologias de desenvolvimento de software orientado a objetos | 60 horas | **Aula expositiva, estudo de casos, exercícios práticos e seminários temáticos.** | Desenvolvimento de um exercício com o desenvolvimento de um sistema com acesso a banco de dados. |
| Introdução a programação orientada a objetos  Abstração X Representação de dados  Modelo de Objetos: Classes e Objetos  Atributos, Métodos e Mensagens | Conhecer Modelo de Objetos | 40 horas | Desenvolvimento de exercícios em sala de aula e avaliação prática. |
| Encapsulamento  Herança | Conhecer e aplicar conceitos de Polimorfismo – herança – encapsulamento | 50 horas | Desenvolvimento de exercícios em sala de aula e avaliação prática. |
| Documentação  Construtores  Interfaces  Classes abstratas  Tratamento de exceções  Modificadores de acesso | Conhecer e aplicar Arquitetura de Desenvolvimento Orientada a objeto | 50 horas | Desenvolvimento de exercícios em sala de aula e avaliação prática. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ambientes pedagógicos[[19]](#endnote-20)** | Uso do laboratório de informática, data show, apresentação de slides e pesquisas bibliográficas. | |
| **Atitudes[[20]](#endnote-21):** | Responsabilidade com os procedimentos e processos predefinidos para cada aula, cumprimento das regras pré-estabelecidas, participação em aula, zelo pelos equipamentos, respeito ao Professor e aos colegas, interação com o pequeno e o grande grupo. | |
|  | Básicas:**[[21]](#endnote-22)** | SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a cabeça!: Java. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.  Araujo, Everton Coimbra De. Orientação A Objetos Com Java. Florianópolis: Visual Books, 2008.  DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. Java como programar. São Paulo: Bookman, 2003.  CADENHEAD, Rogers; LEMAY, Laura. Aprenda em 21 dias Java 2. Rio de Janeiro: Campus, 2005 |
| Complementares:**[[22]](#endnote-23)** | |  | | --- | | BODOFF, Stephanie. Tutorial do J2EE. Rio de Janeiro: Campus, c2002.  WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientada a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.  BROGDEN, William B.; MINNICK, Chris. **Guia do desenvolvedor JAVA:** desenvolvendo E-Commerce com JAVA, XML e JSP. São Paulo: Makron Books, 2002.  RODRIGUES FILHO, Renato. Desenvolva aplicativos com Java 2. São Paulo: Érica, 2005.  RUMBAUGH, James. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. | |

1. **Curso:** especificar o nome do Curso. Ex.:Técnico em Mecânica. [↑](#endnote-ref-2)
2. **Unidade Curricular / Disciplina:** especificar o nome da Unidade Curricular ou Disciplina, conforme Desenho Curricular do Curso. [↑](#endnote-ref-3)
3. **Período Letivo do Curso / Série:** Para AI especificar Anual. Para CT, PT e CST preencher com o semestre, conforme Desenho Curricular e/ou Projeto do Curso. Ex.: Terceiro semestre. Para o Ensino Médio, especificar “Primeira, Segunda ou Terceira”. [↑](#endnote-ref-4)
4. **Turma / Turno:** especificar o código da turma e o turno da turma conforme especificação da turma. O Código da turma no SGN é o próprio nome da turma identificado como Ano/Seq. [↑](#endnote-ref-5)
5. **Carga Horária:** especificar a carga horária da Unidade Curricular / Disciplina conforme Desenho Curricular e/ou Projeto do Curso e/ou Ementa. [↑](#endnote-ref-6)
6. **Professor(a)/Docente:** especificar o nome do(s) professor(es) ou docente(s) da Unidade Curricular / Disciplina. [↑](#endnote-ref-7)
7. **Unidade:** Especificar o nome da Unidade do SENAI, incluindo Unidade de extensão. [↑](#endnote-ref-8)
8. **Ano /Semestre / Trimestre:** preencher com o Ano e o semestre do ano. Ex.: 2010/2. No Ensino Médio especificar o trimestre. [↑](#endnote-ref-9)
9. **Competência Geral:** especificar a competência geral do curso conforme consta no Perfil Profissional do Curso. Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados. Para o Curso Superior de Tecnologia, competência geral é perfil do curso. [↑](#endnote-ref-10)
10. **Unidades de Competência:** especificar as unidades de competências, que tenham relação com a Unidade Curricular, conforme constam no Perfil Profissional do Curso. Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados. [↑](#endnote-ref-11)
11. **Elementos de Competência:** especificar os elementos de competências, que tenham relação com a(s) Unidade(s) de Competência(s) especificada(s) anteriormente, conforme constam no Perfil Profissional do Curso. Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados. [↑](#endnote-ref-12)
12. **Padrões de Desempenho:** especificar os padrões de desempenho, que tenham relação com o(s) Elemento(s) de Competência(s) especificada(s) anteriormente, conforme constam no Perfil Profissional do Curso. Para a Aprendizagem Industrial deverão ser definidos pelo professor. Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados. [↑](#endnote-ref-13)
13. **Competência da Unidade Curricular:** inserir a(s) competência(s) da Unidade Curricular conforme constam no Desenho Curricular sob orientação do coordenador do curso. Para o Ensino Médio considerar os PCN´s. [↑](#endnote-ref-14)
14. **Conhecimentos:** Inserir o(s) conhecimento(s) da Unidade Curricular conforme constam no Desenho Curricular, com detalhamento dos conteúdos. Ex.: Editor de textos (é o conhecimento que consta no Desenho Curricular): fonte, parágrafo (é o detalhamento). Para o Ensino Médio Inserir o(s) conhecimento(s) conforme constam no Projeto do Curso e/ou Ementa, com detalhamento. Ex.: História da Arte (é o conhecimento que consta no projeto): Impressionismo, pós-impressionismo, expressionismo (é o detalhamento). [↑](#endnote-ref-15)
15. **Habilidades:** Inserir a(s) habilidade(s) da Unidade Curricular, conforme constam no Desenho Curricular, fazendo relação com o conhecimento. [↑](#endnote-ref-16)
16. **Cronologia:** registrar as horas previstas para cada conhecimento relacionado. [↑](#endnote-ref-17)
17. **Estratégias de Ensino:** Especificar a(s) estratégia(s) de ensino que se pretende adotar. Considerar sugestão de práticas pedagógicas conforme constam no Projeto do Curso. Ex.: - Aula prática (laboratório de informática). Considerar sugestão de práticas pedagógicas conforme constam no Projeto do Curso. [↑](#endnote-ref-18)
18. **Avaliação:** Especificar o instrumento de avaliação considerando a(s) prática(s) / estratégia(s) adotadas e os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos. Na definição dos instrumentos de avaliação considerar a Metodologia de Educação por Competências. Ex.: Resolução de Exercícios. [↑](#endnote-ref-19)
19. **Ambientes pedagógicos:** relação de equipamentos, máquinas, ferramentas, instrumentos e materiais. Exemplo: Laboratório de informática: planilhas eletrônicas e editor de texto [↑](#endnote-ref-20)
20. **Atitudes:** relacionar conforme descritos na Unidade Curricular. Para o Ensino Médio Identificar a(s) atitude(s) conforme constam no Projeto do Curso. [↑](#endnote-ref-21)
21. **Referências Bibliográficas Básicas:** a definição das referencias bibliográficas básicas deve seguir as orientações descritas no Manual de Procedimentos da Rede de Bibliotecas do SENAI/SC [↑](#endnote-ref-22)
22. **Referências Bibliográficas Complementares:** a definição das referencias bibliográficas complementares deve seguir as orientações descritas no Manual de Procedimentos da Rede de Bibliotecas do SENAI/SC.

    **Competência Geral:** Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados.

    **Unidades de CompetênciaElementos de CompetênciaPadrões de Desempenho**Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados.Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados.Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Não obrigatório para o segundo semestre de 2010 e não é obrigatório para produtos não padronizados.

    **Competência da Unidade CurricularConhecimentosHabilidadesCronologiaEstratégias de EnsinoAvaliação**Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Ensino MédioAplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduaçãoAplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Ensino MédioAplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduaçãoAplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduaçãoAplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduação

    **Ambientes pedagógicos**Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduação**Atitudes:**Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial

    Ensino Médio**Referências Bibliográficas**

    Básicas:

    Complementares:Aplicado para:

    * Cursos Técnicos
    * Pós-Técnico
    * Curso Superior de Tecnologia
    * Qualificação Profissional
    * Aprendizagem Industrial
    * Ensino Médio

    Pós-graduação [↑](#endnote-ref-23)