

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	MCCC006-23	Nome da disciplina:	Compiladores						
Créditos (T-P-I):	(3-1-4)	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	0	Câmpus:	Santo André		
Código da turma:	NA1	Turma:	SA	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	2	Ano:	2024
Docente(s) responsável(is):	Valério Ramos Batista								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00			Sala A108-0			
20:00 - 21:00			Sala A108-0			
21:00 - 22:00	Sala A108-0					
22:00 - 23:00	Sala A108-0					

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

- Fornecer para os alunos uma visão introdutória de Compiladores e Interpretadores (na Teoria e na Prática).
- Contribuir para que os próprios alunos realizem um projeto prático envolvendo Compilador.

**Objetivos específicos**

- Contribuir para o desenvolvimento cognitivo/manual do aluno de tal modo que este consiga terminar um projeto de laboratório que envolve a interação com programação utilizando os conhecimentos teóricos apresentados na sala de aula.
- Ao mesmo tempo permitirá aos alunos interagir com outros alunos e com o professor durante as práticas de laboratório, contribuindo para que o aluno aprenda como trabalhar num equipe.

**Ementa**

Análise Léxica. Análise Sintática. Análise Semântica. Ambientes de Execução. Geração de Código. Projeto e Implementação de um Compilador.

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1. 24/6/2024	Introdução: Histórico, Objetivos e Utilidade. Complementar: 1ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
2.	Revisão: Gramáticas - Parte01.	Aulas expositivas	Autoavaliação a partir de lista

26/6/2024	Complementar: 2ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	tivas com recursos audiovisuais.	de exercícios passados pelo professor.
3. 1/7/2024	Linguagens de Programação e Análise Léxica - <i>s/ vídeo-aula disponível.</i>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
4. 3/7/2024	Análise Léxica. Complementar: 3ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
5. 10/7/2024	Implementação do Analisador Léxico. Complementar: 4ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
6. 15/7/2024	Conjuntos First e Follow em Gramáticas. 5ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
7. 17/7/2024	Revisão: Gramáticas - Parte 02, <i>s/ vídeo-aula disponível.</i>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
8. 22/7/2024	Análise Sintática - <i>Parser</i> (Parte 01). 6ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
9. 24/7/2024	Implementação do Analisador Sintático. Complementar: 7ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
10. 29/7/2024	Análise Sintática - <i>Parser</i> (Parte 02), <i>s/ vídeo-aula disponível.</i>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
11. 31/7/2024	Implementação de uma Linguagem simples. Complementar: 8ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
12. 5/8/2024	Análise Sintática - (Partes 3&4), <i>s/ vídeo-aula disponível.</i>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
13. 7/8/2024	Análise Semântica. Complementar: 9ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.

14. 12/8/2024	Análise Semântica & Tabela de Símbolos - s/ vídeo-aula disponível.	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
15. 14/8/2024	Implementação do Analisador Semântico. Complementar: 10ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
16. 21/8/2024	Ambientes de Execução - s/ vídeo-aula disponível.	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
17. 26/8/2024	Geração e Otimização de Código - s/ vídeo-aula disponível.	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
18. 28/8/2024	Implementação do Gerador de Código. Complementar: 11ª. vídeo-aula em <a href="https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists">https://www.youtube.com/@professorisidro/playlists</a>	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
19. 2/9/2024	Revisão para a Prova.	Aulas expositivas com recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
20 4/9/2024	<b>Prova Única</b>		
21 9/9/2024	Vista de Prova.		
22. 11/9/2024	Prova Substitutiva.		
23. 13/9/2024	Data-limite (entrega de listas - Recuperação)		

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

**Avaliações do Período Letivo Regular:**

Prova  
Trabalho  
Listas de Exercícios (não valem ponto mas decidem limiares)

Composição: 1 prova P, 1 trabalho T com média final  $M = (2P+T)/3$ .

Coversão de conceito a partir da nota:  $F < 4,0 \leq D < 5,0 \leq C < 6,5 \leq B < 8,5 \leq A$

Data prova Única: 4/9/2024

Data da prova Substitutiva: 11/9/2024

**Avaliação Substitutiva (SUB):** Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem de uma das avaliações (P1 ou P2) do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 227, de 23 de abril de 2018. Nesta hipótese, o aluno deverá solicitar

realização da avaliação substitutiva pelo menos 24h antes do início da SUB e entregar uma justificativa válida para o docente no dia da avaliação.

**Avaliação de Recuperação:** Estarão habilitados para a avaliação de recuperação os alunos que obtiverem conceito final **D** ou **F** na conclusão de todas as atividades e avaliações aplicadas no período letivo regular, obedecendo as regras indicadas na Resolução CONSEPE no. 182, de 23 de outubro de 2014. OBS: **A Recuperação dá somente direto a Upgrade no CF caso tenha sido aprovado nela: F → D, D → C.**

**Atividades de Apoio:**

Esta disciplina prevê um horário de atendimento extraclasse para atividades de apoio aos estudantes regulares desta turma, conforme disposto na Resolução CONSUNI 183, de 31 de outubro de 2017. Os horários de atendimento semanal terão carga horária total de 2 horas, sendo realizadas nos seguintes dias, locais e horários: **Quartas-feiras, das 17:00h às 19:00h, na Sala 818-BI.B.**

Referências bibliográficas básicas

1. AHO, A., et al. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2007.
2. LOUDEN, Kenneth C. Compiladores: princípios e práticas. São Paulo: Pioneira, 2004.
3. GRUNE, D. et al. Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Referências bibliográficas complementares

1. WILHELM, Reinhard. Compiler design: virtual machines. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010.
2. HOLUB, Allen I. Compiler design in C. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.
3. HUNTER, Robin. Compilers: their design and construction using Pascal. Chichester: John Wiley & Sons, 1985.
4. FISCHER, Charles N. Crafting a compiler. Menlo Park: Benjamin Cummings, c1988.
5. COOPER, Keith D. Engineering a compiler. San Francisco: Morgan Kaufman, c2004.