

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	MCTA007-17	Nome da disciplina:	Compiladores						
Créditos (T-P-I):	(3-1-4)	Carga horária:	48	horas	Aula prática:	0	Câmpus:	Santo André	
Código da turma:	DA1MCTA007-17SA DA2MCTA007-17SA	Turma:	SA	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	2	Ano:	2019
Docente(s) responsável(is):	Valério Ramos Batista								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00		Sala 108-0				
9:00 - 10:00		Sala 108-0				
10:00 - 11:00					Sala 108-0	
11:00 - 12:00					Sala 108-0	
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						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

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

- Fornecer para os alunos uma visão introdutória de Compiladores (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. 4/6/2019	Introdução: Histórico, Objetivos e Utilidade.	Aulas expositivas com o uso de recursos	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.

		audiovisuais.	
2. 7/6/2019	Revisão: Gramáticas – Parte 01	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
3. 11/6/2019	Revisão: Linguagens de Programação	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
4. 14/6/2019	Prática 1 no lab.: programando com o ANTLR	Aulas prática com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
5. 18/6/2019	Análise Léxica	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
6. 25/6/2019	Análise Léxica – Implementação	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
7. 28/6/2019	Prática 2. Programando Análise Léxica no ANTLR	Aulas prática com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
8. 2/7/2019	Revisão: Gramáticas – Parte 02	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
9. 5/7/2019	Análise Sintática – <i>Parser</i> (Parte 01)	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
10. 12/7/2019	Prática 3: Programação do Parser no ANTLR	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
11. 16/7/2019	Análise Sintática – <i>Parser</i> (Parte 02)	Aulas prática com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.

12. 19/7/2019	Análise Sintática – Implementação	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
13. 23/7/2019	Análise Sintática – Parte 03	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
14. 26/7/2019	Prática 4: Análise Sintática – Tratamento de Erros (parte 4)	Aulas prática com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
15. 30/7/2019	Análise Semântica	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
16. 2/8/2019	Tabela de Símbolos	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
17. 6/8/2019	Ambientes de Execução	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
18. 9/8/2019	Prática 5: Análise Semântica e Tabela de Símbolos (Implementação)	Aulas prática com o uso de recursos laboratoriais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
19. 13/8/2019	Geração e Otimização de Código	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
20 16/8/2019	Geração de Código (Implementação)	Aulas expositivas com o uso de recursos audiovisuais.	Autoavaliação a partir de lista de exercícios passados pelo professor.
21 23/8/2019	Prova Única		
22. 27/8/2019	Prova substitutiva.		
23. 30/8/2019	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:  $10 \geq A \geq 8,5 > B \geq 6,5 > C \geq 5,0 > D \geq 4 > F$ .

- Data prova: 23/8/2019

**Avaliação Substitutiva:**

Estarão habilitados para a avaliação substitutiva os alunos que se ausentarem a uma das avaliações do período regular e contemplados pelo benefício de acordo com a Resolução CONSEPE no. 181, de 23 de outubro de 2014.

Data da prova sub: 27/8/2019

Alunos que fizeram todas as avaliações NÃO TERÃO DIREITO à avaliação substitutiva.

**Avaliação de Recuperação:**

**Recuperação: Upgrade no CF caso tenha feito corretamente TODAS as listas de exercícios: F → D, D → C, C → B, B → A.**

**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:

- Sextas-feiras das 14:00h às 16:00h, na sala 818-BI.B

## Referências bibliográficas básicas

## BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Slides do):

1. Prof. Thiago Pardo (ICMC/USP – São Carlos)
2. Prof. Ronaldo Prati (UFABC)
3. Prof. Guilherme Amaral Avelino, <http://www.cin.ufpe.br/~gaa/>
4. Prof. José Lucas Rangel, <http://www-di.inf.puc-rio.br/~rangel/comp.html>
5. Louden, K. C., Compiladores – Princípios e Práticas

## Referências bibliográficas complementares

1. APPEL, A. W., Modern compiler implementation in C. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998.
2. HERLIHY, M.; SHAVIT, N., The art of multiprocessor programming. Amsterdam, NLD: Morgan Kaufmann Publishers, 2008.
3. HOPCROFT, J. E., ULLMAN, J. D., MOTWANI, R., Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2003