

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يساهم هذا المقرر بفهم المترجمات والمراحل التي يمر بها البرنامج من كتابته الى تنفيذه وتدعيم المعرفة النظرية بتطبيق عملي من خلال المختبر.

1. المؤسسة التعليمية	كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	المترجمات
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
الغرض الرئيسي من المقرر هو دراسة كل اطوار المترجم وفهما نظريا ثم محاكاة كل طور عمليا في المختبر	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- التعريف بنظام معالجة اللغات
- أ2- التعريف بالمراحل التي يمر بها كل برنامج واطواره
- أ3- فهم كل طور من اطوار المترجم بالتفصيل

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - الأمام بتصميم وكتابة و تطوير البرامج التي تتعلق بتصميم مترجم
- ب2 - الأمام بتصميم وكتابة و تطوير الخوارزميات التي تتعلق بالمترجمات
- ب3- تمكين الطالب من العمل ضمن مجموعه لحل المشاكل المرتبطة ببرامج المترجمات

طرائق التعليم والتعلم

تزويد الطالب بالمواضيع الأساسية و الثانويه المتعلقة بتصميم المترجم  
ترجمة المواضيع و المفردات النظرية الخاصه بالمترجمات الى برامج حاسوبية  
مطالبة الطالب ببرامج حاسوبية ذات صلة بالمفردات النظرية

طرائق التقييم

واجبات منزليه  
أمتحانات يومية مفاجئه  
أمتحانات شهرية  
أمتحانات نصف السنه و نهائي السنه

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- أصغاء الطالب الى شرح الأستاذ
- ج2- تسليم الواجب المنزلي في الوقت المحدد و المشاركة في الحصه الدراسي
- ج3- تشجيع الطالب زملاءه على الألتزام بالهدوء بالصف
- ج4- ان يطور الطالب علاقاته مع زملائه نجو الأفضل بحيث يتصرف دائماً " بأمانه و أخلاق في كل تعاملاته

طرائق التعليم والتعلم

أعطاء فرصه للطالب بالقيام بشرح جزء بسيط من الحصه لزملائه لتعزيز ثقته بالنفس  
جل جزء بسيط من الواجب المنزلي لحث الطلاب على تكمله الحل  
أعطاء واجبات صفيه و عمل مجموعات لحل هذه الواجبات

طرائق التقييم

دعم وجهات النظر  
المساعده في أعداد المشاريع  
المشاركه في النقاشات العلميه

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة مثرية عن المترجمات ومكوناتها	Introduction to compiler	المحاضرات	الامتحانات
2	3	فهم الطور الاول .. محلل المفردات	Lexical analyzer	المحاضرات	الامتحانات
3	3	فهم التعبيرات المنتظمة والقواعد	Regular Expressions	المحاضرات	الامتحانات
4	3	معرفة العمليات على اللغات	Operations on Languages	المحاضرات	الامتحانات
5	3	رسم مخططات النقل	Transition Diagrams	المحاضرات	الامتحانات
6	3	الات والفرق بينها	Finite Automata NFA & DFA	المحاضرات	الامتحانات
7	3	تحول التعبيرات الى الات	Convert RE to NFA	المحاضرات	الامتحانات
8	3	جدول الرموز وتكوينه	Symbols Tables	المحاضرات	الامتحانات
10-9-	6	فهم الطور الثاني من المترجمات محلل القواعد	Syntax Analyzer	المحاضرات	الامتحانات
11	3	القواعد حرة السياق	Context Free Grammars	المحاضرات	الامتحانات
12	3	المشتقات	Derivations	المحاضرات	الامتحانات
13	3	التداخل من جهة اليمين والشمال	Left recursion and left factoring	المحاضرات	الامتحانات
14	3	الاعراب من الاعلى الى الاسفل	Top Down Parsing	المحاضرات	الامتحانات
15	3	مجموعات ال first و ال follow	First And Follow sets	المحاضرات	الامتحانات
16	3	المعرب التنبؤي الغير متداخل	Non recursive predictive parser 1	المحاضرات	الامتحانات
17	3	المعرب التنبؤي الغير متداخل	recursive predictive parse 2	المحاضرات	الامتحانات
18	3	استرجاع الاخطاء	Error Recovery	المحاضرات	الامتحانات
19	3	المعرب من الاسفل الى الاعلى	Bottom Up Parsing	المحاضرات	الامتحانات
20	3	معرب الدفع والسحب	Shift reduce parser	المحاضرات	الامتحانات
21	3	معرب اليسار لليمين	LR parser	المحاضرات	الامتحانات

الامتحانات	المحاضرات	Operator precedence parsing	المعرب اسبقية المشغل	3	22
الامتحانات	المحاضرات	Semantic Analyzer	محلل النحوي	3	23
الامتحانات	المحاضرات	Type Checking	فحص الانواع	3	25-24
الامتحانات	المحاضرات	Intermediate representation	تمثيل مؤقت	3	26
الامتحانات	المحاضرات	Semantic Rules & Semantic trees	القوانين النحوية والشجرة النحوية	3	27
الامتحانات	المحاضرات	LRN notation	التمثيل LRN	3	28
الامتحانات	المحاضرات	Three Address Code	الشفرة الثلاثية	3	29
الامتحانات	المحاضرات	Quadruples and Triples	الشفرة الرباعية والثلاثية	3	30

### 11. البنية التحتية

Compilers: Principles, Techniques, and Tools (2 <sup>nd</sup> Edition) Alfred V. Aho, Monica S. Lam, Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullman	1- الكتب المقررة المطلوبة
Brown, P.J. Writing Interactive Compilers and Interpreters ISBN 047127609X Useful practical advice, not much theory.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت.....

### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

الأطلاع على منهاج المترجمات في بقية الجامعات الحكومية العراقية و الأجنبية

