

- 3.2. Fòrmules de Taylor per a funcions no polinòmiques
- 3.3. Expressions i estimacions del residu
4. Sèries numèriques.
- 4.1. Definició. Sumes parcials. Convergència
- 4.2. Condició necessària per a la convergència
- 4.3. Algunes propietats de les sèries. Operacions
- 4.4. Sèries de termes positius. Criteris de convergència
- 4.5. Sèries alternades. Convergència absoluta i condicional
5. Sèries de potències
- 5.1. Definició
- 5.2. Radi de convergència. Interval de Convergència
- 5.3. Les sèries de Taylor i McLaurin
- 5.4. Representació de funcions en sèries de potències. Derivació i integració terme a terme
- 5.5. Avaluació numèrica de sèries. Aproximació per sèries
- 21285 - ANGLÈS I**
- Aquesta assignatura, de caràcter optatiu, està destinada als alumnes que no han cursat mai anglès. Té com a objectiu introduir i familiaritzar l'alumne amb les estructures i el vocabulari bàsics de l'anglès. En concret, s'estudiaran els punts gramaticals següents:
1. Present simple. Affirmative, negative and interrogative forms. Frequency adverbs.
 2. Present continuous. Affirmative, negative and interrogative forms.
 3. Present simple and present continuous contrasted.
 4. Imperative. Affirmative and negative forms.
 5. Past simple. Affirmative, negative and interrogative forms. Regular and irregular verbs.
 6. Present perfect. Affirmative, negative and interrogative forms. Just, already, yet, ever, never, for and since.
 7. Future tense: going to and will.
 8. Determiners: the, a (an), this, that, these, those, some, any, much, many, (a) little, (a) few.
 9. Comparison. Short adjectives and adverbs. Long adjectives and adverbs. Irregular adjectives and adverbs.
 10. Prepositions of place. Prepositions of time.

Bibliografia

S'utilitzarà com a llibre de text

- ABBS, B. i I. FREEBAIRN: *Blueprint one. Students's book and Workbook*. Longman, 1990. el qual es complementarà amb exercicis fotocopiats i amb:
- MURPHY,R.: *Essential Grammar in Use*. Cambridge University Press. Cambridge 1990.

Per a l'avaluació final, es considerarà l'assistència i la participació a classe, i també la realització dels exercicis gramaticals i altres tasques que es posaran durant el curs.

21286 - ANGLÈS II

Per cursar aquesta assignatura es pressuposa un nivell "low-intermediate" d'anglès. Es recomana als alumnes que no hagin fet mai anglès que cursin l'assignatura **Anglès I**. L'objectiu del curs és la lectura i la comprensió de textos d'anglès científic relacionats amb la informàtica, i l'estudi de les estructures més corrents en aquest registre i de les seves funcions retòriques.

1. Comparison and contrast
 - a) Comparison of adjectives, adverbs and quantities
 - b) Compare/contrast structures and idioms
2. Instructions and description of processes
 - a) Imperative and passive voice
3. Sentential links
 - a) Logical links
 - b) Temporal links
 - c) Compare/contrast links
4. Word formation
 - a) Prefixes and suffixes
 - b) Nominal compounds and complex noun phrases
5. Definitions: relative clauses
 - a) Restrictive and extra-information relative clauses
 - b) Relative pronouns
 - c) Omission of the relative pronoun
6. Description of a diagram
 - a) Components and how they are related to each other
 - b) Definition of specialized terminology
 - c) Function of components

7. Modal verbs: can, could, must, should...
 - a) Form
 - b) Use: ability, permission, necessity, obligation, possibility and certainty
 - c) Will and shall
 - d) Would and should

8. Use of articles
 - a) Countable and uncountable nouns
 - b) Specific and generic reference
 - c) Differences between English and Spanish/Catalan use of "the"

Bibliografia

El llibre de text que se seguirà és:

- GLENDINNING, E.H. i J. McEWAN: *English in Computing*. Nelson. Walton-on Thames, 1987.

Gramàtiques i llibres d'exercicis i de lectura recomanats:

- EASTWOOD J. i R. MACKIN: *A Basic English Grammar*. Oxford University Press. Oxford, 1982.
- EASTWOOD J. i R. MACKIN: *A Basic English Grammar: Exercises*. Oxford University Press. Oxford, 1984.
- FOWLER, W.S. i N. COE: *Practise your English*, Books 1, 2 and 3. Nelson. Walton-on Thames, 1982.
- LAVINE, R.Z. i S.A. FETCHER: *On Line: English for Computer Science*. McGraw-Hill Book Company. New York, 1986.
- MULLEN, N.D i P.C. BROWN: *English for Computer Science*. Oxford University Press. Oxford, 1984.
- MURPHY, R.: *English Grammar in Use*. Cambridge University Press. Cambridge, 1985.
- SWAN, M.: *Practical English Usage*. Oxford University Press. Oxford, 1980.

21287 - ANGLÈS III

L'objectiu del curs és la lectura i la comprensió de textos "reals" en anglès relacionats amb la informàtica, l'estudi i assoliment de les estructures gramaticals i les funcions retòriques característiques del registre científico-tècnic i la redacció de petites composicions.

1. Passive voice. Direct object passive. Indirect object passives. Agentless passive. Passive with introductory IT. Impersonal statements with introductory IT.

2. Particle verbs. Prepositional verbs. Phrasal verbs. Latin verbs.

3. Conditional sentences. Type 1. Type 2. Type 3.

4. Organizing information. Paragraph, main idea, major details and minor details.

5. Listing and time relators. Listing markers. Adjectives and adverbials time relators.
6. Giving examples and adding information.
7. Classifying. From general to specific and from specific to general.
8. Comparing and contrasting.
9. Cause and effect
10. Using software to improve your English: dictionaries. Speller, thesaurus and grammar rule dictionaries.

Bibliografia

Gramàtiques i llibres d'exercicis i de lectura recomanats.

- FOWLER, W.S. i N. COE: *Practise your English*. Books 1, 2 and 3. Nelson. Walton-on Thames, 1982.
- LAVINE, R.Z. i S.A. FETCHER: *On Line: English for Computer Science*. McGraw-Hill Book Company. New York, 1986.
- MULLEN, N.D i P.C. BROWN: *English for Computer Science*. Oxford University Press. Oxford, 1984.
- MURPHY, R.: *English Grammar in Use*. Cambridge University Press. Cambridge, 1985.
- SWAN, M.: *Practical English Usage*. Oxford University Press. Oxford, 1980.
- WALKER, T.: *Computer Science*. Cassell. London, 1989.

Objectius

21288 - BASES DE DADES

Contingut

1. Introducció
 - 1.1. Introducció a la gestió de fitxers.
 - 1.2. Pas dels sistemes de fitxers a sistemes de bases de dades.

2. Arquitectura d'un sistema de bases de dades
 - 2.1. Nivell intern.
 - 2.2. Nivell conceptual
 - 2.3. Nivell extern

3. Nivell intern
 - 3.1. Organització del fitxer
 - 3.2. Hash
 - 3.3. Indexació