

## Arquitectura paramètrica

Qm	Nivell quadrimestral	Núm. màxim d'estudiants ETSAV	Núm. màxim d'estudiants estrangers	Prerequisits
P	7-10	20	10	

Codi	Crèdits	Distribució (T, P, L)	Departament	Tipus	H/s treball estudiant
47104	4 (3 ECTS)	1T+3L	CA1	Opt	4

Dimecres (Wednesday)	16:00 – 20:00 (10 setmanes)
----------------------	-----------------------------

<b>Professor Responsable</b>	<b>Ramon Sastre</b>
Altres professors	

### Objectius

- Introducció dels conceptes de disseny paramètric.
- Programació aplicada a aquest tipus de disseny.

### Subject abstract

- Introduction to parametric design concepts.
- Applied programming for this type of design.

### Web page

### Continguts

1	Introducció general
2	Descomposició algorítmica d'un problema. El pseudocodi
3	Topologia + genotip + diferenciació al·lomètrica
4	Optimització estructural – Form-finding
5	Mètodes de fabricació paramètrica
6	Introducció a la Programació
7	Exercicis de “scripting”.
8	Interconnexió amb dades i programari extern
9	Biomimètica, conducta emergent
10	Re-active systems. Sensors, tipus i utilitats: Arduino, presentació

### Mètode d'avaluació

A través d'exercicis puntuals i d'un exercici més complet de realització llarga.

### Bibliografia

BURRY, M.: *Parametric design and the Sagrada familia*  
SCHODEK, D.: *Digital design and Manufacturing: CAD/CAM Technologies in Architecture*.  
VOLLERS, Karel Jan: *Twist & build : creating non-orthogonal architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 2000.  
GAIRBHEITH, K. M.: *Parametric design: Towards a Future Architecture*.  
MEREDITH, M.: *From Control to design: Parametric/Algorithmic Architecture*.  
POTTMANN, Helmut; ASPERL, Andreas; HOFER, Michael: *Architectural geometry*. Exton, PA: Bentley Institute Press, 2007.