

DES MATHÉMATIQUES À L'AUTOMATIQUE : ÉTUDE DES
EFFETS DE TRANSPOSITION SUR LA TRANSFORMÉE DE
LAPLACE DANS LA FORMATION DES INGÉNIEURS

Corine CASTELA¹, Avenilde ROMO VÁZQUEZ²

FROM MATHEMATICS TO CONTROL THEORY: STUDY OF THE
TRANSPOSITION EFFECTS ON THE LAPLACE TRANSFORM WITHIN
ENGINEERS TRAINING

Abstract – This article discusses the teaching of the Laplace transform and the technics which it allows as a part of the training of expert technicians and engineers. Three choices of teaching are compared, one mathematics course and two control theory courses. This study is focusing on the way in which these realizations are situated relative to the reference sciences, mathematics and control theory, and to the professional world. As part of the Anthropological Theory of Didactics, a development of the praxeological model provides an analytical tool (ou a grid of analysis ?) which allows to identify different transpositive options operated by the studied courses.

Key words: Laplace transform, engineer training, knowledge circulation, praxeology, technology of a technique.

DE LAS MATEMÁTICAS AL CONTROL AUTOMÁTICO: ESTUDIO DE
EFECTOS DE TRANSPOSICIÓN SOBRE LA TRANSFORMADA DE
LAPLACE EN LA FORMACIÓN DE INGENIEROS

Resumen – Este artículo centra su interés en la enseñanza de la transformada de Laplace y las técnicas que ésta genera en el marco de la formación de técnicos superiores y de ingenieros. Tres cursos son comparados, un curso de matemáticas y dos de control automático. Nuestro interés radica en la manera, en la cual estas realizaciones se sitúan relativamente a las ciencias de referencia, matemáticas y control automático, y al mundo profesional. En el marco de la Teoría Antropológica de lo Didáctico, un desarrollo del modelo praxeológico proporciona un cuadro de análisis, el cual permite señalar diferentes opciones transpositivas operadas por los cursos estudiados.

Palabras-claves: transformada de Laplace, formación de ingenieros, circulación de saberes, praxeología, tecnología de una técnica.

¹ LDAR, Université Paris Diderot, Université de Rouen – Corine.Castela@univ-rouen.fr

² Cicata - IPN México DF, LDAR Université Paris Diderot – avenilderv@yahoo.com.mx