

博士課程工学系研究科専攻横断型教育プログラム

GMSI プログラム

拡張ナノ空間実践演習 (3722-125)

概要：

拡張ナノ空間とはナノ空間の現象がマイクロ空間に展開する融合領域である。ナノ構造体の制御によりこの空間に誘起される現象を活用することで、これまでにない効果を発現する革新的な機械の創出を目指す上で必要となる基礎理論、基礎実験を習得することを目的とする。

講義スケジュール：

8/1 午前 MEMS の基礎、構造解析の基礎(スタティック)+ANSYS による機構シミュレーション

8/1 午後 構造解析の基礎(ダイナミック)+ANSYS によるモードシミュレーション、Cadence によるレイアウト描画

8/4 午前 電気シミュレーションと機械シミュレーション+SPICE シミュレーション

8/4 午後 マルチ物理シミュレーション+Verilog-AMS 記述と SPICE シミュレーション、設計

8/5 ~8/7 演習 (3 班×最大 4、三分クッキング方式)

- ・クリーンルーム講習会
- ・大面積高速電子線描画装置による描画、現像
- ・ICP プラズマエッチング、クリーニング
- ・ステルスダイシング
- ・SEM 観察
- ・気相フッ酸によるリリース
- ・ボンディング
- ・振動解析装置による測定 (MSA-500)
- ・結果解析 (再シミュレーション)
- ・反省会

受講登録：

受講希望者は下記宛てに受講申し込みのこと。

MEMS 演習に参加できず講義受講のみを希望する場合には事前問い合わせのこと (修士学生を含む)。

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻

GMSI プログラム事務局

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

工学部 2 号館 2 階 203 号室

Tel/Fax 03-5841-0696 (内線 20696)

E-mail : gmsi-office@pcil.t.u-tokyo.ac.jp

URL : <http://gmsi.t.u-tokyo.ac.jp/>
