SCHEDA DISPONIBILITA' PER ATTIVITA' DI LABORATORIO PER ESAME FINALE (Laurea) **CDL BIOTECNOLOGIE INTERFACOLTA' (triennale)** Relatore o co-relatore: Nome: Andrea Graziani Ruolo*: **Professore Ordinario** Disciplina*: Biologia Molecolare * nel caso di laboratorio extra-universitario indicare la struttura Recapito telefonico e/o mail graziani@med.unipmn.it N° tirocini disponibili I semestre 3 N° tirocini disponibili II semestre Titolo e descrizione attività proposta (max 500 caratteri circa)

- identificazione del nuovo recettore di Ghrelina (vedi Porporato et al.): il progetto implica utilizzare le informazioni ottenute dallo screeing di una libreria di siRNA per esprimere i candidati recettori e valutare in BRET la loro funzione come recettori di ghrelina. Il progetto implica anche lo studio funzionale del recettore (inibizione atrofia, attivazione cellule staminali muscolari) in modelli di patologia muscolare (cachessia, distrofia, ec....)
- ruolo di Diacilglicerolo chinasi nei meccanismi che permettono la tumorigenicicità e la capacità invasiva delle cellule tumorali staminali, con particolare riferimento al ruolo di DGKa nella segnalazione oncogenica volta a regolare la segnalazione anti-apoptotica e pro-migratoria delle integrine.
- ruolo di DGKa nei meccanismi che regolano l'orientamento apico-basale del fuso mitotico in cellule epiteliali polarizzate in 3D e la formazione e funzione del ciglio primario. Implicazioni per lo sviluppo delle patogenesi ciliari (rene policistico, malformazioni scheletriche, ecc...)

Tutti progetti implicano l'apprendimento delle i) tecnonolgie legate alle colture cellulari e ai saggi biologici essenziali, ii) microscopia cofocale, iii) tecniche di biochimica (western blot e IP), iv) tecniche essenziali di biologia molecolare

Pubblicazioni recenti più significative (max 4) 1° autore, titolo, rivista, anno:

- 1) Porporato, Filigheddu N., Reano S., Gnocchi V., Ardisson, Ferrara M., Fornaro, Ronchi, Fagonee S., Chianale, Baldanzi GL., Surico N., Sinigaglia F., Perroteau I., Smith RJ, Sun Y., Geuna S., **Graziani A.** *Ghrelin and desacyl Ghrelin protect skeletal muscle from atrophy J. Clin. Invest. in press*
- 2) Rainero E, Caswell, Muller, Grindlay, McCaffrey, Zhang, Wakelam MJ, Vousden KH, **Graziani A***, Norman JC*. *Diacylglycerol kinase* α *controls RCP-dependent integrin trafficking to promote invasive migration.* **J Cell Biol. 2012** Jan 23;196(2):277-95.
- 3) Baldanzi G, Pighini A, Bettio V, Rainero E, Traini, Chianale, Porporato, Filigheddu N, Mesturini, Song S, Schweighoffer T, Patrussi, Baldari, Zhong van Blitterswijk, Sinigaglia, Nichols K, Rubio I, Parolini O, **Graziani A.** *SAP-mediated inhibition of diacylglycerol kinase* α *regulates TCR-induced diacylglycerol signaling.* **J Immunol. 2011** Dec 1;187(11):5941-51
- 4) Chianale F, Rainero E, Cianflone C, Bettio V, Pighini A, Porporato, Filigheddu N, Serini , Sinigaglia F, Baldanzi G, **Graziani A.** *DGK- alpha mediates HGF-induced Rac activation and membrane ruffling by regulating atypical PKC and RhoGDI.* **Proc Natl Acad Sci U S A. 2010** Mar2;107(9):4182-7.