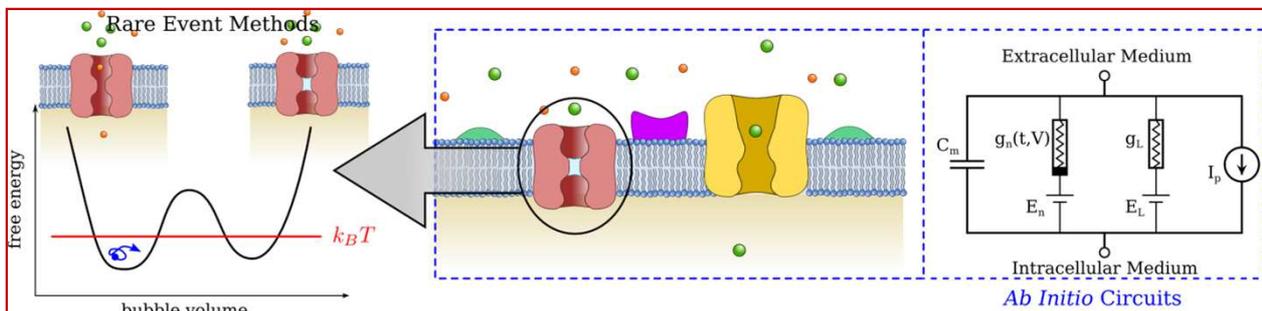


## IN EVIDENZA

Erc Starting Grant 2018 al DIMA

La Commissione europea ha approvato, nell'ambito della Call Erc Starting Grant 2018, due progetti presentati da Principal Investigators della Sapienza. I due Starting Grant sono riservati a ricercatori di eccellenza con esperienza compresa tra i due e i sette anni dopo il conseguimento del PhD e ciascuno dal valore di circa 1,5 milioni di euro. Uno di questi è stato ottenuto dal progetto **HyGate** presentato da Alberto Giacomello, ricercatore del DIMA.

Il progetto "*HyGate - Hydrophobic Gating in nanochannels: understanding single channel mechanisms for designing better nanoscale sensors*" si propone, tramite simulazioni multiscala, di progettare nanovalvole innovative ispirate ai canali ionici. Questi interruttori biologici controllano le correnti ioniche nelle cellule, dando vita a complesse funzioni biologiche quali la contrazione muscolare e l'impulso nervoso. Per un ingegnere, si tratta di una libreria di centinaia di nanointerruttori, con una straordinaria selettività e che reagiscono a diversi stimoli: tensione transmembranale, pressione, pH, ecc. Il fenomeno principale che verrà studiato è il cancello idrofobo, ovvero la formazione di nanobolle che, in molti canali ionici, bloccano il flusso di ioni. La comprensione quantitativa di questo fenomeno verrà utilizzata per progettare nuovi biosensori, membrane e circuiti nanofluidici. Le tecniche di simulazione di eventi rari da me usate per studiare la nucleazione di vapore nanoconfinato saranno cruciali per simulare sia le scale temporali atomiche che quelle biologiche. Tali strumenti consentiranno anche di simulare la risposta elettrofisiologica a partire dalla struttura dei canali ionici. Per ulteriori informazioni, è possibile scrivere a [alberto.giacomello@uniroma1.it](mailto:alberto.giacomello@uniroma1.it)



## NOTIZIE DAL DIMA

Nei giorni scorsi una rappresentanza di docenti e collaboratori del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (DIMA), accompagnata dal Comandante Tecnico, Maggiore Generale Paolo Giovannini, ha visitato il Centro Polifunzionale di Sperimentazione (CEPOLISPE) di Montelibretti. La visita è stata finalizzata a illustrare le diverse attività sperimentali condotte presso il Centro nell'ambito dell'ingegneria del veicolo, della modellizzazione e dello studio della compatibilità elettromagnetica; tali campi potrebbero essere, in futuro, oggetto di una specifica collaborazione scientifica tra le parti. La delegazione del DIMA è stata accolta dal Direttore del CEPOLISPE, Colonnello Raffaele Zorzi, il quale, dopo aver tenuto un briefing informativo in cui ha illustrato i compiti istituzionali del Centro, gli assetti specialistici e le principali sperimentazioni in corso, ha accompagnato gli ospiti nelle infrastrutture di prova. In particolare è stato visitato il laboratorio motopropulsori, alcune delle piste dedicate al testing dei veicoli, tra le quali la pista "svergolatelai", quella con "ostacoli tipici" e le "rampe di pendenza". Successivamente sono state illustrate le sperimentazioni condotte nella camera semianecoica nel campo delle misure di compatibilità elettromagnetica ed, infine, è stata effettuata una visita al Centro Integration Test Bed (ITB), dove si svolge la simulazione integrata di impiego di piattaforme veicolari ed assetti tattici all'interno di scenari realistici. Al termine dell'attività, il Professor Paolo Gaudenzi, Direttore del DIMA, ha manifestato il suo sincero apprezzamento al Maggiore Generale Giovannini e al Colonnello Zorzi per l'accoglienza riservata alla delegazione e per l'elevato livello tecnico-professionale mostrato dal personale dell'Ente. Il Professor Gaudenzi ha inoltre espresso l'auspicio di una partecipazione congiunta dell'Università e del CEPOLISPE a progetti di ricerca su temi di comune interesse. Il CEPOLISPE è un ente dipendente dal Comando Logistico dell'Esercito deputato alla sperimentazione e valutazione tecnica ai fini dell'idoneità all'impiego di tutti i mezzi, materiali, sistemi d'arma, componenti ed equipaggiamenti di interesse dell'esercito. Tra le numerose infrastrutture sono presenti piste di prova che consentono di effettuare test e sperimentazioni in tutte le condizioni sia su strada che fuoristrada.





## NOTIZIE DAL DIMA



Si conclude qui la stagione 2017-2018 per i ragazzi di Sapienza Corse, soddisfatti dei traguardi raggiunti nelle due gare che li hanno visti protagonisti, Formula Student UK a Silverstone e Formula Student EAST in Ungheria. Nel corso delle due competizioni hanno avuto modo di confrontarsi con le migliori università d'Europa e non solo, portando il nome del nostro Dipartimento e rappresentando il nostro Ateneo. Grazie all'innovazione introdotta dalla trasmissione integrale (unica vettura della categoria con questa caratteristica), Gajarda AWD ha attirato l'interesse di studenti, giudici ed esperti del settore, sempre presenti a questi eventi per reclutare nuovi ingegneri per le loro aziende.



*Best Engineered Brake System 2018*

I risultati raggiunti sono stati:

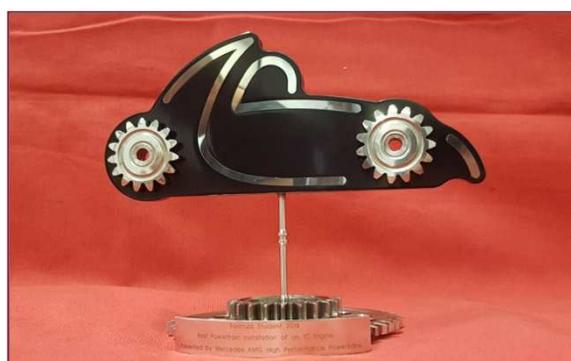
FS-UK:

- Premio Mercedes-AMG per **Best Powertrain Installation of an IC Engine**
- Premio Bosch UK per **Best Engineered Brake System**

- Finale del Design Event, 4° posto
- Finale del Cost Event, 5° posto
- Finale dell'Acceleration, 4° posto

FS-EAST:

- 8° posto al Design Event
- 7° posto al Business Plan
- 7° posto all'Acceleration



*Best Powertrain Installation of an IC Engine  
Presented by Mercedes AMG High Performance  
Powertrains*

## OPPORTUNITA' PER LA RICERCA, IL NETWORKING E L'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Punti di Contatto Nazionale (NCP)  
in HORIZON 2020



- A fine luglio 2018 sono stati pubblicati i Work Programme aggiornati per i bandi del prossimo 2019. Di seguito il link al Participant Portal con le nuove versioni da scaricare, che sono indicate con il nome del file v2.0. Gli NCP (National Contact Point) del MIUR e di APRE sono a disposizione, a titolo gratuito, per ulteriori informazioni:

[http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference\\_docs.html#h2020-work-programmes-2018-20](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2018-20)



- Il nuovo programma di lavoro 2019 dell'ERC di Horizon 2020 è stato adottato il 6 settembre 2018 dalla Commissione europea. Il programma di lavoro e le informazioni per i candidati sono stati pubblicati il 7 settembre e i candidati ai bandi 2019 di Starting Grant e Synergy Grant potranno presentare le loro proposte sul Participant Portal a partire da lunedì 10 settembre. Maggiori informazioni sono contenute in questo documento: <https://erc.europa.eu/funding/starting-grants>



- Pubblicato il nuovo bando per progetti di ricerca industriale della SOLAR-ERA.NET Finanziato da Horizon 2020, SOLAR-ERA.NET raggruppa organizzazioni nazionali e regionali provenienti da 13 Stati diversi, attive nel settore della energia solare; l'Italia è rappresentata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) e parteciperà alla call con un budget complessivo pari a 500.000€. Il bando prevede una valutazione a due fasi, con la scadenza per presentare la propria pre-proposal fissata al 2 ottobre 2018. Maggiori informazioni sul sito ufficiale di Solar-ERA.NET e contattando i referenti ufficiali del Ministero <http://www.solar-era.net/joint-calls/> Di seguito anche il link della pagina di riferimento del MIUR [http://www.ricercainternazionale.miur.it/era/eranet-cofund-\(h2020\)/solar-eranet.aspx](http://www.ricercainternazionale.miur.it/era/eranet-cofund-(h2020)/solar-eranet.aspx)

Seguici sulle nostre pagine ufficiali:



**Il tuo 5 diventa 1000**

Fai crescere la tua università

Scrivi il codice fiscale **80209930587**

sulla tua dichiarazione dei redditi nel riquadro

Finanziamento alla ricerca scientifica e dell'Università

**#5permilleallaSapienza**