

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali	
Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<p><i>“Modellizzazione da principi primi di materiali per accumulo elettrochimico”</i> – MAT. 1</p> <p><i>“First-principles modelling of materials for electrochemical storage”</i> - MAT. 1</p>
Tipo Type	<p>Borsa PNRR cofinanziata ex D.M. 118/2023</p> <p>Scholarship PNRR co-funded ex D.M. 118/2023</p>
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ITA</p> <p>Questo progetto prevede l'utilizzo di metodi basati sulla teoria del funzionale della densità per il calcolo di proprietà strutturali, chimiche, elettroniche, spettroscopiche e meccaniche di due classi principali di materiali: carburi e nitruri di alluminio e titanio variamente sostituiti, e ossidi a ridotta dimensionalità. L'intercalazione di ioni di metalli alcalini (litio e sodio) sarà anche oggetto di simulazione, così come le proprietà elettrochimiche dei suddetti materiali.</p> <p>ENG</p> <p>This project envisages the usage of methods based on the Density Functional Theory to calculate structural, chemical, electronic, spectroscopic and mechanical properties of two main classes of materials: variously substituted aluminium and titanium carbides, and oxides with reduced dimensionality. The intercalation of alkali metal (lithium and sodium) will also be simulated, as well as the electrochemical properties of the aforementioned materials.</p>
Tutor	Prof. Sergio Tosoni
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	<p>Ricerca Sistema Energetico</p> <p>Da definire</p> <p>To be defined</p>
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>“Utilizzo di scarti del settore agro-alimentare per lo sviluppo di polimeri bio-based – MAT. 2</i> <i>“Use of vegetable waste for the development of bio-based polymer composites” – MAT. 2</i>
Tipo Type	Borsa PNRR cofinanziata ex D.M. 118/2023 Scholarship PNRR co-funded ex D.M. 118/2023
Borse Scholarships	1
Abstract	ITA Gli scarti dell'industria alimentare, del comparto agricolo e della ristorazione possano essere trasformati in materie prime per l'industria manifatturiera. In particolare, l'utilizzo degli scarti vegetali, opportunamente trattati, come filler di polimeri bio based appare particolarmente promettente. L'attività di dottorato sarà dedicata specificamente allo sviluppo di filler vegetali ed alla loro attivazione superficiale mediante processi di "grafting" per la fabbricazione di compositi a base di poliuretani e/o di NIPU (non isocianate polyurethanes) bio-based. ENG Waste from the food industry, from the agricultural and catering sectors can be transformed into raw materials for the manufacturing industry. In particular, the use of suitably treated vegetable waste as filler of bio-based polymers appears particularly promising. The PhD activity will be dedicated to the development of vegetable fillers and their surface activation through "grafting" processes for the manufacture of polyurethanes and/or NIPU (non-isocyanate polyurethanes) bio-based composites.
Tutor	Prof. Roberto Simonutti
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	Printgraph Srl Da definire To be defined
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>"Sviluppo e caratterizzazione di Nitruri nanostrutturati per applicazioni biomediche"</i> - MAT. 3 <i>"Development and Characterization of nanostructured Nitrides for biomedical applications"</i> – MAT. 3
Tipo Type	Borse PNC Iniziativa 1 "Ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito sanitario e assistenziale" - progetto ANTHEM CUP. B5322006670001 Scholarship PNC – project ANTHEM CUP. B5322006670001
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ITA</p> <p>Sviluppo materiali quantistici basati su Nitruri nanostrutturati e caratterizzazione delle loro proprietà elettroniche di superficie per la realizzazione di bio-sensori potenziometrici indossabili per monitoraggio in tempo reale di specifici bio-markers correlati all'insorgenza di fenomeni patologici. Sviluppo di materiali quantistici basati su nitruri nanostrutturati e caratterizzazione delle loro proprietà elettroniche di superficie. I nitruri nanostrutturati fabbricati su substrati di silicio hanno recentemente dimostrato eccellenti prestazioni in applicazioni elettrochimiche, che vanno dalla generazione di idrogeno al rilevamento di biomolecole. Il candidato svilupperà il processo di crescita mediante Epitassia da Fasci Molecolari Assistita da Plasma ed eseguirà la caratterizzazione strutturale mediante microscopie basate su stilo ed elettroniche. L'obiettivo del progetto è la realizzazione di materiali avanzati per biosensori potenziometrici indossabili per il monitoraggio in tempo reale di specifici biomarcatori correlati all'insorgenza di fenomeni patologici.</p> <p>ENG</p> <p>Development of quantum materials based on nanostructured Nitrides and characterization of their surface electronic properties. Nanostructured Nitrides fabricated on Silicon substrates have recently demonstrated excellent performances in electrochemistry applications, ranging from Hydrogen generation to detection of biomolecules. The candidate will develop the growth process by Plasma Assisted Molecular Beam Epitaxy and perform structural characterization by means of stylus based and electron-based microscopies. The target of the project is the realization of advanced materials for wearable potentiometric bio-sensors for real-time monitoring of specific bio-markers related to the onset of pathological phenomena.</p>
Tutor	Prof. Stefano Sanguinetti
Mesi previsti in azienda/ Expected months at the company	/

Mesi previsti all'estero	Da definire
Expected months abroad	To be defined
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>“Solid-state emitters as deterministic sources of quantum state of light “ – MAT. 4</i>
Tipo Type	Borse PNRR/ PNRR Scholarship – Partenariato Esteso 4 - National Quantum Science Technology Institute CUP: H43C22000870001 - Progetto “National Quantum Science And Technology Institute – NQSTI
Borse Scholarships	1
Abstract	ENG Single-photon sources are crucial components to effectively implement ultra-precise sensors, secure communications and novel computational schemes that benefit from quantum properties. Additional improvements in materials are indeed critical to exploit the creation of entangled photon pairs, which are instrumental also for emerging techniques such as quantum-enhanced microscopy and LiDAR. This PhD project aims to develop cutting-edge methods needed to generate and manipulate discrete quantum states of light across the technologically relevant range of telecom wavelengths. Specifically, the activity targets various materials platforms, including semiconductor quantum dots, 2D materials and point defects. This will offer the possibility to explore quantum photonic approaches at the crossroad between materials science and quantum optics.
Tutor	Prof. Fabio Pezzoli
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	/
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	Da definire To be defined
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>“Development of photon-based quantum systems by solid-state architectures” – MAT. 5</i>
Tipo Type	Borse PNRR/PNRR Scholarship – Partenariato Esteso 4 - National Quantum Science & Technology Institute CUP: H43C22000870001 - Progetto “National Quantum Science And Technology Institute – NQSTI
Borse Scholarships	1
Abstract	ENG Quantum system allow the exploitation of the potential of quantum computing to solve real-world problems. These systems need to be implemented by the combination of a set of devices for the generation, manipulation, and detection of quantum states. This PhD project aims at developing the necessary characterization for the realization and implementation of a source of single photons compatible with an integrated optics system for the realization of a quantum simulator.
Tutor	Prof. Fabio Pezzoli
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	/
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	Da definire To be defined
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>"Development of machine learning interatomic potentials for Ge-rich GeSbTe phase change alloys"</i> – MAT. 6
Tipo Type	Borse PNRR/PNRR Sholarship - Centro Nazionale HPC di Ateneo CUP: H43C22000520001
Borse Scholarships	1
Abstract	ENG Phase change alloys feature a fast and reversible transformation between the crystalline and amorphous phases upon heating. This property is exploited in phase change electronic memories which can encode a binary information thanks to the large contrast in electronic resistivity between the two phases that correspond to the two logical states of the memory. In this project, the student will investigate the structural and functional properties of Ge-rich GeSbTe alloys which has recently emerged as a candidate material for high temperature applications of phase change memories. In particular, the student will develop interatomic potentials generated by fitting large database of energies computed within Density Functional Theory by means of machine learning techniques. The potential will be exploited to perform large scale simulations of the crystallization process of the Ge-rich GeSbTe alloys.
Tutor	Prof. Marco Bernasconi
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	/
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	Da definire To be defined
Specific IPR rules: standard	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali
Materials Science and Nanotechnology

Progetto di ricerca Research project	<p><i>"Ricerca e sviluppo di elettrocatalizzatori per applicazioni di elettrolisi dell'acqua" – MAT. 7</i></p> <p><i>"Research and development of electrocatalysts for water electrolysis application" – MAT. 7</i></p>
Tipo Type	<p>Borsa PNRR cofinanziata da ente esterno D.M. 117/2023</p> <p>Scholarship PNRR co- funded by external body D.M. 117/2023</p> <p>X-NANO s.r.l.</p>
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ITA</p> <p>Il candidato sintetizzerà elettrocatalizzatori sia per la reazione di evoluzione dell'ossigeno (OER) che per la reazione di evoluzione dell'idrogeno (HER). Questi elettrocatalizzatori saranno basati su materiali metallici a bassissimo carico di platino o materiali privi di metalli del gruppo del platino basati sui metalli di transizione della prima riga. Gli elettrocatalizzatori OER saranno a base di nichel, nichel-ferro, nichel-cobalto, nichel-molibdeno, ossidi e ossiidrossidi. Gli elettrocatalizzatori HER saranno basati su nanoparticelle e leghe di nichel, nichel ferro, nichelcobalto, nichel-molibdeno o persino tri-metalliche supportate su carboni. Diversi approcci di sintesi verranno impiegati, come la pirolisi a temperatura e atmosfera controllata, processi idrotermali e basati su plasmi freddi. Gli elettrocatalizzatori saranno sottoposti a studi di caratterizzazione dettagliati per comprendere la chimica e la morfologia della superficie e stabilire la relazione tra superficie e attività. Gli elettrocatalizzatori sintetizzati saranno sottoposti a caratterizzazione elettrochimica mediante elettrodo a disco rotante o saranno depositati/integrati su uno strato di trasporto poroso e testati elettrochimicamente. I candidati con esperienza in scienze dei materiali e/o chimica fisica e/o elettrochimica sono incoraggiati a presentare domanda.</p> <p>ENG</p> <p>The candidate will synthesize electrocatalysts for both oxygen evolution reaction (OER) and hydrogen evolution reaction (HER). These electrocatalysts will be based on ultra-low platinum group metal materials or platinum group metal-free materials based on the first-row transition metals. The OER electrocatalysts will be based on nickel, nickel-iron, nickel-cobalt, nickelmolybdenum oxides and oxyhydroxide. The HER electrocatalysts will be based on nickel, nickeliron, nickel-cobalt, nickel-molybdenum or even tri-metallic nanoparticles and alloys supported over a carbon backbone. Several synthesis approaches will be employed like pyrolysis in controlled temperature and atmosphere, hydrothermal and cold plasma-based processes. The</p>

	electrocatalysts will undergo detailed characterization studies to understand the surface chemistry and morphology and carry out surface to activity relationship. The electrocatalysts synthesized will undergo electrochemical characterization by means of rotating disk electrode or will be deposited/integrated over a porous transport layer and tested electrochemically. Candidates with background in materials science and/or physical chemistry and/or electrochemistry are encouraged to apply.
Tutor	Prof. Carlo Santoro
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	18
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6-12
Specific IPR rules: Intellectual property clauses agreed with the Company apply to this scholarship	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>"Materiali per accumulo e conversione elettrochimica"</i> – MAT. 8 <i>"Materials for electrochemical storage and conversion"</i> - MAT. 8
Tipo Type	Borsa PNRR cofinanziata da ente esterno D.M. 117/2023 Scholarship PNRR co- funded by external body D.M. 117/2023 X-NANO s.r.l.
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ITA</p> <p>Il candidato dovrà sintetizzare materiali basati su carbonio ad alta area superficiale contenenti metalli o completamente privi di metalli per applicazioni in sistemi di accumulo e conversione di energia elettrochimica. La sintesi del carbonio avverrà mediante pirolisi a partire da materiali derivati da rifiuti (biomasse o plastica), da molecole disponibili in commercio o da nanoparticelle prodotte per mezzo di plasmii freddi e getti supersonici. Inoltre, verrà prodotto carbonio derivato dalla conversione dell'anidride carbonica. La chimica e la morfologia delle superfici saranno regolate in funzione delle necessità dell'applicazione. Caratteristiche quali idrofilia/idrofobicità, superficie elettrochimica accessibile, grado di grafitizzazione, aggiunta di gruppi funzionali dell'ossigeno o dell'azoto saranno variate. L'aggiunta di metalli di transizione sotto forma di un singolo atomo su una struttura simile al grafene sarà perseguita per la reazione di riduzione dell'ossigeno (ORR), la reazione di evoluzione dell'idrogeno (HER) e altre reazioni elettrochimiche specifiche. I materiali di carbonio ad alta superficie privi di metallo saranno sintetizzati intenzionalmente per lo stoccaggio di energia elettrochimica. I test elettrochimici saranno eseguiti utilizzando la classica voltammetria lineare a scansione, la voltammetria ciclica, la spettroscopia di impedenza elettrochimica, ecc. La chimica e la morfologia delle superfici saranno caratterizzate utilizzando tecniche allo stato dell'arte.</p> <p>ENG</p> <p>The candidate will synthesize materials based on high surface area carbon containing metals or completely metal-free for applications in electrochemical energy storage and conversion systems. Synthesis of carbon will be done by means of pyrolysis starting from waste derived materials (biomass or plastic), commercially available molecules or nanoparticles produced by plasmaenhanced supersonic jets. Moreover, carbon derived from carbon dioxide conversion will be produced. Surface chemistry and morphology will be tuned in function of the need of the application. Features such as</p>

	<p>hydrophilicity/hydrophobicity, electrochemical accessible surface area, degree of graphitization, addition of oxygen or nitrogen functional groups will be varied. Addition of transition metals in the form of single atom over a graphene-like structure will be pursued for oxygen reduction reaction (ORR), hydrogen evolution reaction (HER) and other electrochemical specific reactions. Metal-free high surface area carbon materials will be synthesized intentionally for electrochemical energy storage. Electrochemical tests will be carried out using classic linear sweep voltammetry, cyclic voltammetry, electrochemical impedance spectroscopy, etc. Surface chemistry and morphology will be characterized using state of the art techniques.</p>
Tutor	Prof. Carlo Santoro
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	18
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6-12
Specific IPR rules: Intellectual property clauses agreed with the Company apply to this scholarship	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>“Ottimizzazione dei materiali attivi in batterie ricaricabili a ioni litio di prossima generazione” – MAT. 9</i> <i>“Optimization of active materials in next-generation lithium-ion rechargeable batteries” – MAT. 9</i>
Tipo Type	Borsa PNRR cofinanziata da ente esterno D.M. 117/2023 Scholarship PNRR co- funded by external body D.M. 117/2023 MIDAC S.p.A.
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ITA</p> <p>Il programma delle ricerche da svolgere nell’ambito della convenzione in oggetto prevede le seguenti attività nell’arco del triennio.</p> <p>Attività 1 - studio elettrolita per celle al litio commerciali (con particolare riferimento al fenomeno del plating).</p> <p>Questa attività prevede l’analisi chimico-fisica di elettrodi negativi e positivi di celle a ioni litio commerciali per studiare l’evoluzione dei diversi componenti funzionali a seguito dell’utilizzo in batteria. Coi i materiali estratti da celle commerciali saranno fabbricate celle a bottone/bustina che saranno sottoposte a ciclagioni con diversi carichi a diverse temperature al fine di verificare le prestazioni dei materiali in queste condizioni. Le celle saranno poi disassemblate per verificare le proprietà chimico fisiche dei materiali che saranno confrontate a quelle di materiali estratti da celle utilizzate in condizioni convenzionali. Le analisi verteranno principalmente a studiare morfologia e composizione della SEI (solid electrolyte interphase) e del separatore: HR-FEG-SEM/EDS, FT-IR, XRD, Micro-Raman.</p> <p>Attività 2 - Sviluppo di formulazioni elettrodiche green per catodi a alta energia → Gli studi effettuati nell’attività 1 saranno riproposti per celle Gen3b, comprendenti catodi ad alta energia formulati con binder solubili in acqua.</p> <p>Attività 3 - Sviluppo di elettroliti per basse temperature → In questa attività sdaranno sviluppati nuovi elettroliti capaci di lavorare a bassa temperatura variando la concentrazione e la natura del sale di litio, il solvente e valutando la presenza di eventuali additivi. Una volta sintetizzati, questi materiali verranno estesamente caratterizzati per studiare: (a) la composizione [ICP e CHNS]; (b) le proprietà termiche [HR-TGA e MDSC]; (c) struttura e coordinazioni [FT-MIR, FT-FIR e microRaman]; (d) le proprietà elettrochimiche [CV, EIS, numero di trasporto]; (e) le proprietà elettriche; (f) la prestazione in dispositivo.</p> <p>Attività 4 - Sviluppo nuovo elettrodo negativo per funzionamento con elettrolita per basse temperature → In questa fase verrà sviluppato il nuovo elettrodo negativo per poter lavorare con l’elettrolita che verrà sviluppato nell’attività 3. L’attenzione sarà rivolta a miscele di grafite/materiali ad alligazione con lo scopo di incrementare la capacità specifica dell’elettrodo</p>

	<p>Attività 5 → In questa fase verrà dato supporto per testare la soluzione di cella Gen3b realizzata con l'elettrolita e l'elettrodo negativo. La cella sarà sviluppata in formato pouch mono o bi-layer con capacità nominali di circa 100 mAh.</p> <p>ENG</p> <p>The program of research to be carried out under this agreement includes the following activities (three-year period).</p> <p>Activity 1 – Studies of the electrolyte of commercial lithium cells (with particular reference to the plating phenomenon). This activity involves the chemical and physical analysis of negative and positive electrodes as well as the separator of commercial lithium-ion cells to study the evolution of different functional components following battery use. Coin cells will be fabricated with the material extracted from commercial batteries. The cells will be cycled with different loads at different temperatures in order to verify the performance of the materials under these conditions. The cells will then be disassembled to verify the chemical and physical properties of the materials, which will be compared to those of materials extracted from cells used under conventional conditions. The analyses will mainly focus on studying morphology and composition of the SEI (solid electrolyte interphase) and separator: HR-FEG-SEM/EDS, FT-IR, XRD, Micro-Raman.</p> <p>Activity 2 - Development of green electrode formulations for high-energy cathodes → The studies carried out in Activity 1 will be replicated for Gen3b cells, including high-energy cathodes formulated with water-soluble binders.</p> <p>Activity 3 - Development of low-temperature electrolytes → In this activity new electrolytes capable of working at low temperature will be developed by varying the concentration and nature of the lithium salt, the solvent and evaluating the presence of possible additives. Once prepared, these electrolytes will be extensively characterized to study (a) composition [ICP and CHNS]; (b) thermal properties [HR-TGA and MDSC]; (c) structure and coordination [FT-MIR, FT-FIR and microRaman]; (d) electrochemical properties [CV, EIS, transport number]; (e) electrical properties; and (f) in-device performance.</p> <p>Activity 4 - Development of new negative electrode compatible with low-temperature electrolyte → In this phase, new negative electrodes will be developed to work with the electrolyte that will be developed in Activity 3. The focus will be on mixtures of graphite/alloying materials with the aim of increasing the specific capacity of the electrodes.</p> <p>Activity 5 → Gen3b cells. In this phase, Gen3b cells will be fabricated with the electrolyte and the negative electrode (activity 3 and 4). The cell will be developed in single or bi-layer pouch format with nominal capacities of about 100 mAh</p>
Tutor	Prof. Riccardo Ruffo
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	6
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6-12
Specific IPR rules: Intellectual property clauses agreed with the Company apply to this scholarship	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali Materials Science and Nanotechnology	
Progetto di ricerca Research project	<i>"Ceramics and Bioceramics for thermal management of advanced polymer composites"</i> – MAT. 10
Tipo Type	Borsa PNRR cofinanziata da ente esterno D.M. 117/2023 Scholarship PNRR co- funded by external body D.M. 117/2023 CHIMAR s.r.l.
Borse Scholarships	1
Abstract	<p>ENG</p> <p>The project aims at developing the five complementary actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Reproduction of commercial ceramic powders supplied by Chimar SRL, starting from reverse engineering analysis, by wet chemistry and/or FSP (Flame Spray Pyrolysis) methods ii. Identification of test-probe of the performances of ceramic powders in terms of MIR/FAR emissivity iii. Inclusion in polymer matrices (e.g. PET, PA6 and others) for textile application and test of the emissivity performances of the final products iv. Improvement of performances by structure/morphology and surface functionalization tailoring v. Development of novel binary ceramic and bioceramic systems for applications both in advanced textiles and in functional composite materials vi. <p>In action i) protocols will be developed for the reproduction of commercial ceramic powders by exploiting wet chemistry methods and FSP. The obtained samples will be comprehensively characterized in terms of structure, morphology and surface properties.</p> <p>In action ii) a test-probe of the performance of ceramic powders in terms of MIR/FAR emissivity will be identified and applied.</p> <p>In action iii) the reproduced ceramic powders will be included in polymer matrices following the conventional protocols and the performances of both composites and final textile products will be tested.</p> <p>In action iv) a better integration, directly in the polymer composites, will be pursued and the performances tested. This will be done by a tailored surface modification of the ceramic fillers by suitable functionalizing agents.</p> <p>In action v) possible modifications of the binary system will be developed, characterized and tested as filler for both textile and other functional composite materials.</p>
Tutor	Prof. Massimiliano D'Arienzo
Mesi previsti in azienda	6

Expected months at the company	
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	6
Specific IPR rules: Intellectual property clauses agreed with the Company apply to this scholarship	

Scienza e Nanotecnologia dei Materiali
Materials Science and Nanotechnology

Progetto di ricerca Research project	<i>"Rubber Nanocomposites: aging and stabilization"</i> – MAT. 11
Tipo/Type	Borsa finanziata da ente esterno Scholarship funded by external body CORIMAV
Borse/Scholarships	1
Abstract	<p>ENG</p> <p>The phenomenon of rubber aging is due to several factors, including environmental conditions such as heat, oxygen, light, humidity, pollution, microorganism. For this, anti-aging additives are commonly used in rubber composites, to improve their performance, prevent or delay the degradation processes and extend the service life of materials.</p> <p>In particular, tyre formulations involve aminic or phenolic chemical antioxidants-derived on the non-renewable fossil sources with a consequent environmental impact, also due to the highly toxic transformation products of the additives.</p> <p>In this contest, the present PhD project focuses on aging and stabilization processes of rubber nanocomposites. In particular the research activity aims: i) to analyze the mechanism related to oxidation process that affects rubber materials as well as anti-oxidation processes of anti-aging agents; ii) to investigate promising routes for developing high performance rubber additives taking into consideration nanoparticle antioxidants, such as metal oxides, or filler-supported additives, where antioxidant molecules are chemically immobilized on the surface of fillers, such as silica, alumina or graphene oxide.</p>
Tutor	Dr. Barbara di Credico
Mesi previsti in azienda Expected months at the company	Da definire To be defined
Mesi previsti all'estero Expected months abroad	Max 6
Specific IPR rules: Intellectual property clauses agreed with the Company apply to this scholarship	