

**Allegato alla domanda di partecipazione**  
**Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato**

**Dichiarazione sostitutiva di certificazioni**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

**Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà**

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	BANDO DI SELEZIONE PUBBLICA PER IL CONFERIMENTO DI N. 1 ASSEGNO DI RICERCA ART. 22 L. 30.12.10 N. 240 (TIPO B - ASSEGNI SU ALTRI FONDI)
Informazioni aggiornate al	30/07/2020
Nome e Cognome	Andrea Floris
Data di nascita	27/01/1986

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

**Esperienza professionale**

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
Ott. 2019 – Lug. 2020	Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (Università di Cagliari)	Borsa di ricerca: “Sviluppo e progettazione di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti per sistemi di accumulo dell’energia a volano” bando n. 91/2019
Ott. 2016 – Ott. 2019	Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (Università di Cagliari)	Dottorato di Ricerca (Ingegneria Elettronica e Informatica) Attività principali: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di sistemi di propulsione ad alta velocità per veicoli elettrici;</li> <li>• Progettazione di sistemi di trasmissione idonei per applicazioni ad alta velocità;</li> <li>• Progettazione di sistemi di accumulo per l’energia a volano;</li> <li>• Sviluppo e utilizzo di modelli matematici per la progettazione meccanica, elettrica e magnetica di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti, trasmissioni coassiali magnetiche e sistemi di accumulo a volano;</li> <li>• Validazione dei risultati analitici attraverso l’utilizzo di software agli elementi finiti (JMAG, SolidWorks, FEMM);</li> <li>• Co-supervisore di Tesi di Laurea triennale;</li> <li>• Partecipazione e presentazione orale a conferenze scientifiche internazionali nel campo della progettazione di macchine elettriche;</li> <li>• Partecipazione a Scuole Internazionali di Dottorato.</li> </ul>
Ott. 2018 – Giu. 2019	Istituto di Macchine Elettriche e Azionamenti (Università di Norimberga-Erlangen, Germania)	Periodo di formazione all’estero <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di sistemi di propulsione ad alta velocità per veicoli elettrici;</li> </ul>
Giu. 2016 – Lug. 2016	Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (Università di Cagliari)	Borsa di ricerca: “Analisi delle sollecitazioni meccaniche in macchine elettriche sincrone a magneti permanenti ad alta velocità” bando n. 15/2016.

Feb. 2016 – Giu. 2016	Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (Università di Cagliari)	COCOCO: “GIEDION, Gestione Intelligente e sicura di sEnsoristica Distribuita e della sua Interazione uOmo-macchiNa: possibili scenari futuri” bando n. 77/2015. Oggetto del contratto: Analisi e modellizzazione di sistemi di propulsione elettrica ad alta velocità;
-----------------------	--	---

**Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)**

<b>Data</b>	<b>Titolo / Principali tematiche</b>	<b>Ente</b>
Ott. 2016 – Ott. 2019	<p>Dottorato di Ricerca (Ingegneria Elettronica e Informatica)</p> <p>Titolo della Tesi: Design of systems and component for high-speed electric propulsion systems;</p> <p>Supervisor scientifici: Prof. Alfonso Damiano, Dott. Alessandro Serpi</p> <p>Attività principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di sistemi di propulsione ad alta velocità per veicoli elettrici;</li> <li>• Progettazione di sistemi di trasmissione idonei per applicazioni ad alta velocità;</li> <li>• Progettazione di sistemi di accumulo per l'energia a volano;</li> <li>• Sviluppo e utilizzo di modelli matematici per la progettazione meccanica, elettrica e magnetica di macchine elettriche sincrone a magneti permanenti, trasmissioni coassiali magnetiche e sistemi di accumulo a volano;</li> <li>• Validazione dei risultati analitici attraverso l'utilizzo di software agli elementi finiti (JMAG, SolidWorks, FEMM);</li> <li>• Co-supervisore di Tesi di Laurea triennale;</li> <li>• Partecipazione e presentazione orale a conferenze scientifiche internazionali nel campo della progettazione di macchine elettriche;</li> <li>• Partecipazione a Scuole Internazionali di Dottorato.</li> </ul>	Università di Cagliari, Facoltà di Ingegneria
Dic. 2015	<p>Abilitazione alla professione di Ingegnere Industriale</p> <p>Votazione finale: 102/120</p>	Università di Cagliari, Facoltà di Ingegneria
Set. 2012 - Ott. 2015	<p>Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica</p> <p>Votazione finale: 110/110</p> <p>Titolo della Tesi: Sistemi di trasmissione per veicoli elettrici</p> <p>Supervisor scientifici: Prof. Alfonso Damiano, Dott. Mario Porru, Dott. Alessandro Serpi</p> <p>Materie caratterizzanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di impianti di</li> </ul>	Università di Cagliari, Facoltà di Ingegneria

	produzione dell'energia da fonte rinnovabile (eolio, fotovoltaico); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettazione di impianti di produzione dell'energia da fonte fossile (gas, carbone);</li> <li>• Progettazione di impianti di produzione dell'energia da fonte nucleare;</li> <li>• Progettazione e controllo di impianti di accumulo, sollevamento e riscaldamento dell'acqua sanitaria per ambienti pubblici e privati</li> <li>• Progettazione e controllo di impianti di riscaldamento e raffrescamento per ambienti pubblici e privati;</li> <li>• Dimensionamento di sistemi di propulsione per veicoli elettrici.</li> </ul>	
Set. 2004 - Ott. 2012	Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica Votazione finale: 95/110 Materie caratterizzanti: Macchine a fluido; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianti meccanici;</li> <li>• Meccanica applicata alle macchine;</li> <li>• Costruzioni di macchine e elementi costruttivi delle macchine.</li> </ul>	Università di Cagliari, Facoltà di Ingegneria
Set. 1999 - Lug. 2004	Diploma di maturità Scientifica	Liceo Scientifico Brotzu, Quartu Sant'Elena (CA)
Giu 2017	Certificazione di lingua Inglese (LvB2)	Centro Linguistico di Ateneo (Università di Cagliari)
Giu 2020	Cultore della materia nel settore ING-IND 32 (Convertitori, Macchine e azionamenti elettrici).	Università di Cagliari

### Publicazioni / Convegni

A. Damiano, A. Floris, G. Fois, I. Marongiu, M. Porru, and A. Serpi, 'Design of a High-Speed ferrite-based Brushless DC Machine for electric vehicles', in 2016 XXII International Conference on Electrical Machines (ICEM), 2016, pp. 715-721
A. Damiano, A. Floris, I. Marongiu, M. Porru, and A. Serpi, 'Efficiency assessment of Electric Propulsion Systems for electric vehicles', in 2016 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), 2016, pp. 1232-1237.
A. Damiano, A. Floris, G. Fois, M. Porru, and A. Serpi, 'Modelling and design of PM retention sleeves for High-Speed PM Synchronous Machines', in 2016 6th International Electric Drives Production Conference (EDPC), 2016, pp. 118-125.
M. Porru, A. Serpi, A. Floris, and A. Damiano, 'Modelling and real-time simulations of electric propulsion systems', in 2016 International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC), 2016, pp. 1-6.
A. Damiano, A. Floris, G. Fois, I. Marongiu, M. Porru, and A. Serpi, 'Design of a High-Speed Ferrite-based Brushless DC Machine for Electric Vehicles', IEEE Trans. Ind. Appl., vol. PP, no. 99, pp. 1-1, 2017.
G. Fois, A. Floris, A. Serpi, M. Porru, and A. Damiano, 'Design Criteria for Ferrite-Based High-Speed Permanent Magnet Synchronous Machines', in Proc. of 7th International Electric Drives Production Conference (EDPC 2017), Wurzburg (Germany), 2017.
A. Floris, A. Serpi, M. Porru, G. Fois, and A. Damiano, 'Design of a Double-Stage Magnetic Gear for High-Speed Electric Propulsion Systems', in 2018 XIII International Conference on Electrical Machines (ICEM), 2018, pp. 670-676.
A. Floris, A. Serpi, M. Porru, and A. Damiano, 'A Comparative Analysis of Different Double-Stage Magnetic Gear Transmission Systems with High Gear Ratio', in 2018 8th International Electric Drives Production Conference (EDPC), 2018, pp. 1-7

A. Floris, A. Serpi, A. Damiano, I. Hahn, "Torque Harmonics Minimization of Double-Stage Magnetic Gear Transmission System," in Proc. of 45th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics (IECON 2019), 2019.
Presentazione orale a "6th International Electric Drives Production Conference (EDPC 2016), Norimberga (Germania), 2016"
Partecipazione a "7th International Electric Drives Production Conference (EDPC 2017), Wuerzburg (Germania), 2017"
Presentazione orale a "23th International Conference on Electric Machines (ICEM 2018), Alexandroupoli (Grecia), 2018"
Presentazione orale a "8th International Electric Drives Production Conference (EDPC 2018), Schweinfurt (Germany), 2018"
Presentazione orale a "45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronic Society (IECON 2019), Lisbona (Portogallo), 2019"

Luogo, data e firma

Cagliari, 30/07/2020