



Federico Massa
fedemassa91@gmail.com
(+39) 347-7034248

Indirizzo
Via G. B. Pellizzi, 6
56127 Pisa (PI)
Italy

Federico Massa

Fisico

Istruzione

2016 - 2017, Formazione post-lauream, Università di Pisa

Corsi di Robotica (Prof. A. Bicchi) e Teoria Dei Sistemi (Dott. M. Bianchi) presso la Facoltà di Ingegneria.

2013 - 2016, Università di Pisa

Laurea Magistrale in Fisica (curriculum Interazioni Fondamentali)

- 110/110 e lode.

- Titolo della tesi: "Tracking performances of the ATLAS detector for the HL-LHC and impact on the $H \rightarrow 4\mu$ channel".

2010 - 2013, Università degli Studi di Cagliari

Laurea Triennale in Fisica - 110/110 e lode.

- Titolo della tesi: "Impact of physics beyond the Standard Model on the diffusion of neutrinos on polarized electrons".

2010 - 2015

Vincitore degli Assegni di Merito della Regione Sardegna

2005 - 2010, Liceo Scientifico Pitagora - Selargius (CA)

Diploma di Maturità Scientifica - 100/100 e lode.

Esperienze

1 Novembre 2016 - in corso: Pisa

Contratto di collaborazione occasionale presso il Centro Ricerche E. Piaggio (Università di Pisa)

Febbraio 2016 - CERN (Ginevra)

Stage al CERN per collaborazione con gruppo di ricerca ITk

5 - 10 Giugno 2016: Alghero

Partecipazione al workshop *XIII Seminar on Nuclear, Subnuclear and Applied Physics*

20 Luglio - 1 Agosto 2014: Göttingen

Partecipazione alla *HASCO Summer School on Hadron Colliders*

Presso il Centro E. Piaggio:

Il mio lavoro presso il Centro E. Piaggio ha riguardato principalmente due tematiche di ricerca. La prima è relativa allo studio e alla simulazione di tecniche distribuite per il coordinamento di veicoli autonomi. In particolare, il lavoro è stato incentrato sulla definizione di algoritmi di controllo per automobili che viaggiano in *platooning* in un contesto autostradale. L'obiettivo è stato raggiunto attraverso uno schema di interazione lineare basato su informazioni localmente disponibili ad ogni veicolo tramite l'uso di sensori di bordo. Partendo da questo ambito applicativo, come seconda tematica di ricerca, è stato sviluppato un framework generale per la risoluzione del problema della *intrusion detection* per sistemi multi-robot cooperanti. Lo scopo è stato quello di sviluppare un algoritmo distribuito che permettesse ad ogni veicolo di verificare se il comportamento osservato nei vicini fosse consistente con un certo set di regole di cooperazione, utilizzando dapprima solo i dati provenienti dai suoi sensori. Alla fine di questo processo di *monitoring* viene elaborata una reputazione per il veicolo osservato. Eventuali limitazioni



Federico Massa
fedemassa91@gmail.com
(+39) 347-7034248

Indirizzo
Via G. B. Pellizzi, 6
56127 Pisa (PI)
Italy

dovute alla parziale visibilità dell'osservatore possono essere risolte tramite la comunicazione con gli altri agenti. Questo problema è stato affrontato sotto due ipotesi di lavoro distinte. Nel primo caso si assume noto il modello dinamico degli agenti, che, nello specifico, consiste in un modello ibrido in cui l'agente può trovarsi in vari stati discreti, ognuno caratterizzato dal proprio controllore. Ciò che viene verificato in questo caso è che l'agente segua le corrette regole di transizione tra gli stati discreti. Il problema è complicato dalla presenza di controllori (come quello che regola il platooning) il cui output dipende dagli stati continui dei vicini. Nel secondo caso, invece, si mira a verificare che il comportamento dell'agente osservato rispetti delle regole sociali (nel contesto autostradale rappresentate dal codice stradale) descritte in maniera astratta. In questo caso si assume solo di conoscere alcuni comportamenti elementari dell'agente (nel caso autostradale alcuni esempi sono i cambi di corsia o i sorpassi), ma non si ha alcun dettaglio sul modello dinamico (al più si assumono dei limiti di plausibilità sul come viene effettuata una certa manovra). Anche in questo caso la reputazione può essere elaborata avvalendosi delle informazioni comunicate da altri agenti.

Competenze linguistiche

	Comprensione		Orale		Produzione scritta
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Spagnolo	B2	B2	B2	B2	B2

Abilità di comunicazione

2015-2016, Presentazioni

Durante il periodo di tesi della Laurea Magistrale, ho presentato il mio lavoro in numerose occasioni a diversi gruppi di ricerca dell'esperimento ATLAS:

- ATLAS Pisa;
- ITk Simulation & Performance;
- Upgrade Tracking;
- Physics Upgrade;
- ITk Layout Taskforce.

Ho una forte propensione ed un'esperienza pluriennale nell'assistenza allo studio della Fisica e della Matematica a studenti dalla scuola media fino alla Laurea Triennale.

Abilità specifiche

- Modellizzazione e simulazione di sistemi robotici distribuiti e cooperanti;
- Tecniche di coordinamento di veicoli;
- Analisi matematica;
- Meccanica classica e quantistica;
- Elettromagnetismo;
- Analisi statistica dei dati;
- Tecniche sperimentali;
- Fondamenti di elettronica digitale e analogica;
- Simulazioni Monte Carlo;
- Image processing e Computer Vision.



Federico Massa
fedemassa91@gmail.com
(+39) 347-7034248

Indirizzo
Via G. B. Pellizzi, 6
56127 Pisa (PI)
Italy

Abilità informatiche

Programmazione

- C++
- Python
- Fortran 90
- LaTeX
- Java
- Mathematica
- Visual Basic
- Shell Unix
- MATLAB
- C

Sistemi operativi

- Windows
- Unix/Linux
- Android

Software utilizzati

- ROOT framework
- Android Studio
- Matlab e SimuLink
- Unreal Engine 4
- Geant4 framework
- Qt Creator
- Texmaker (editor)
- Gnuplot
- Eclipse
- Mathematica

Tra i vari linguaggi, ho una lunga esperienza di programmazione in C++ (in particolare per la simulazione del rivelatore di particelle effettuata durante il periodo di tesi e per la simulazione di sistemi robotici cooperanti) e Java.

Interessi

Professionali

Sviluppo Software per dispositivi mobili e desktop, Intelligenza Artificiale, Simulazione numerica.

Personali

Programmazione Arduino, Musica, mountain-bike, video-games.

Allegati

Certificato di Laurea Triennale con esami

Certificato di Laurea Magistrale con esami

Certificato di lingua inglese

Certificato di lingua spagnola

Certificato di superamento del test finale al workshop ad Alghero

Fotocopia del Documento di Identità

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali, ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.



Università degli Studi di CAGLIARI

Matricola 60/60/45999

N. Registro 20161297329/M580

Si certifica che MASSA FEDERICO, nato a CAGLIARI (CA) il 30/06/1991, ha conseguito la Laurea di Primo Livello (triennale) in FISICA (L-30 - Classe delle lauree in Scienze e tecnologie fisiche), in data 24/09/2013, con voti 110/ 110 e lode

Titolo della tesi:

Effetti di fisica oltre il Modello Standard nella diffusione di neutrini su elettroni polarizzati

Si certifica inoltre che il predetto è stato immatricolato presso Università degli Studi di CAGLIARI in data 17/09/2010 nell'anno accademico 2010/2011 al primo anno del Corso di Laurea in FISICA.

La durata normale del corso di studi è di tre anni.

Si certifica che ha superato i seguenti esami:

DESCRIZIONE	DATA ESAME	VOTO	CFU	RC/CNV	SSD	TAF
1 GEOMETRIA	10/02/2011	30/30	9		MAT/03	A
2 FONDAMENTI DI INFORMATICA	23/02/2011	30/30 L	5		INF/01	F
3 ABILITA' LINGUISTICA	10/06/2011	IDONEO	2	Si	--	E
4 ANALISI MATEMATICA I	16/06/2011	30/30 L	12		MAT/05	A
5 CHIMICA	16/06/2011	30/30	6		CHIM/03	A
6 FISICA GENERALE I	22/06/2011	30/30 L	12		FIS/01	A
7 LABORATORIO DI FISICA I	20/07/2011	29/30	12		FIS/01	A
8 FONDAMENTI DI FISICA COMPUTAZIONALE	03/02/2012	29/30	5		FIS/02	C
9 ANALISI MATEMATICA II	23/02/2012	30/30	6		MAT/05	C
10 FISICA GENERALE II	26/06/2012	30/30 L	12		FIS/01	B
11 FONDAMENTI DI ELETTRONICA	04/07/2012	30/30	6		ING-INF/01	D
12 METODI MATEMATICI DELLA FISICA	13/07/2012	30/30	12		FIS/02	B
13 MECCANICA RAZIONALE	14/09/2012	30/30 L	8		MAT/07	C
14 LABORATORIO DI FISICA II	28/09/2012	30/30 L	12		FIS/01	B
15 FONDAMENTI DI ASTRONOMIA E ASTROFISICA	21/03/2013	30/30 L	9		FIS/05	B
16 FONDAMENTI DI FISICA TEORICA	24/06/2013	30/30	12		FIS/02	B
17 SEMINARI DI ENERGIE RINNOVABILI	28/06/2013	30/30	3	Si	--	D
18 SEMINARIO ELABORAZIONE ELETTRONICA DI SEGNALI IN MISURE DI ENERGIA	01/07/2013	30/30	3	Si	--	D
19 LABORATORIO DI FISICA III	19/07/2013	28/30	12		FIS/01	B
20 FONDAMENTI DI STRUTTURA DELLA MATERIA	30/07/2013	30/30	9		FIS/03	B
21 FONDAMENTI DI FISICA NUCLEARE E SUB NUCLEARE	02/09/2013	30/30 L	9		FIS/04	B
22 PROVA FINALE	24/09/2013	Idoneo	4		--	E
TOTALE CFU ACQUISITI			180.00			

TAF: Codici Tipo di attività formativa

CODICE	DESCRIZIONE
A	Base
B	Caratterizzante
C	Affine/Integrativa
D	A scelta dello studente
E	Lingua/Prova Finale
F	Altro



Università degli Studi di CAGLIARI

Matricola 60/60/45999

N. Registro 20161297329/M580

G Attività specifiche della sede
S Per stages e tirocini

CFU: Crediti Formativi Universitari
SSD: Settore Scientifico Disciplinare
RC/CNV: Riconoscimento o convalida

Il presente certificato si rilascia in carta libera per gli usi per i quali la legge non prescrive il bollo (tabelle annesse al D.P.R. 26/10/1972, n.642). Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della Pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi (Legge n. 183 del 2011, art. 15, c. 1).

CAGLIARI, 18/10/2016

Il Responsabile della Segreteria Studenti

Stefania Danese

I dati del presente certificato sono estratti dal sistema informativo automatizzato di questa Università.

La firma è omessa ai sensi dell'articolo 3, comma 2 del D. LGS. 12/2/1993, n.39.



UNIVERSITÀ DI PISA

Certificato N. 20163144299

Matricola 510164

Il Dottore magistrale MASSA FEDERICO
nato a CAGLIARI (CA) il 30/06/1991,
immatricolato il 27/09/2013 (2013/2014) al Corso di Laurea Magistrale in FISICA
ha sostenuto i seguenti esami:

FISICA TEORICA 1	28/30	<9>
ANALISI STATISTICA DEI DATI	30/30	<9>
PARTICELLE ELEMENTARI 1	26/30	<9>
PARTICELLE ELEMENTARI 2	29/30	<9>
ASTROPARTICELLE A	30/30	<6>
LABORATORIO DI INTERAZIONI FONDAMENTALI	30/30	<12>
TRATTAMENTO DI IMMAGINI BIOMEDICHE	30/30	<9>
METODI MONTECARLO NELLA FISICA SPERIMENTALE	30/30	<6>
MACCHINE ACCELERATRICI	30/30	<9>
PROVA FINALE	Idoneo	<45>

ha superato l'esame di
Laurea Magistrale in FISICA,
appartenente alla Classe delle lauree magistrali in Fisica (LM-17),
della durata normale di DUE anni,
il 23/09/2016 con punti CENTODIECI SU CENTODIECI (110/110) E LODE.

Il relativo diploma è in fase di compilazione.

Al fine del conseguimento del titolo accademico, lo studente ha maturato un totale di 120 più 3 crediti in esubero.

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 co. 2 del Decreto Legislativo 12 febbraio 1993 n. 39. Il presente certificato, ai sensi dell'art. 11, tab. B, D.P.R. 642/72, è esente da bollo ed è utilizzabile soltanto nei casi previsti dalla normativa vigente. Non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi, a norma della Legge 183/2011 all'art. 15.

Pisa, 18 ottobre 2016

Il Coordinatore del Settore Studenti
Dott. Luigi RIVETTI

Legenda esami:

Tipo esame

C: complementare

L: libero

P: in più

PE: percorso di eccellenza

Stato esame

V: convalidato

E: erasmus/socrates

K: convalidato previa integrazione

Tra parentesi tonde le annualità , tra le acute i crediti.

Statement of Results

ENGLISH FOR SPEAKERS OF OTHER LANGUAGES

Session
December (F0)
2011

Reference No.
11CIT0214036

Candidate Name
MASSA FEDERICO

To be quoted on all
correspondence

Place of Entry
CAGLIARI

Qualification	Score	Result
FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH	80/100	PASS AT GRADE A

Candidate Profile

	Reading	Writing	Use of English	Speaking
Exceptional				
Good				Listening
Borderline				
Weak				

The **First Certificate in English (FCE)** is a general proficiency examination at Level B2 in the Council of Europe's Common European Framework of Reference. It is at Level 1 in the UK National Qualifications Framework (NQF).

CEFR Level	NQF Level	Examination	Results	Score
C2	3	Certificate of Proficiency in English (CPE)	Pass at Grade A	80 to 100
C1	2	Certificate in Advanced English (CAE)	Pass at Grade B	75 to 79
B2	1	First Certificate in English (FCE)	Pass at Grade C	60 to 74
B1	Entry 3	Preliminary English Test (PET)	Level B1	45 to 59
A2	Entry 2	Key English Test (KET)	Fail	0 to 44
A1	Entry 1		Other	

Interpretation of results

Grade C covers the range of ability from a borderline pass to good achievement at the level. **Grade B** indicates the range of good achievement up to **Grade A**, which demonstrates an ability at Council of Europe Level C1. **Level B1** covers the range of ability between weak and borderline.

The total number of marks available in the examination is 200. Marks out of 200 are converted to a standardised score out of 100.

THIS IS NOT A CERTIFICATE

Cambridge ESOL reserves the right to amend the information given before the issue of certificates to successful candidates.



UNIVERSITY of CAMBRIDGE
ESOL Examinations

18/01/2012

El Ministro de Educación y, en su nombre, la Directora del Instituto Cervantes, considerando que, conforme a la legislación vigente,

Don FEDERICO MASSA

que nació el 30 de junio de 1991 en CAGLIARI (ITALIA), ha superado las pruebas previstas en el Real Decreto 1137/2002, de 31 de octubre (BOE de 8 de noviembre), modificado por el Real Decreto 264/2008, de 22 de febrero (BOE de 12 de marzo), celebradas en noviembre de 2010 en CAGLIARI (ITALIA), expide el presente

DIPLOMA DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA (Nivel B2)

Dado en Madrid, a 22 de febrero de 2011

El interesado,



La Directora del Instituto Cervantes,



El Director Académico,



Carmen Caffarel Serra

Francisco Moreno Fernández



13th Seminar on Software for Nuclear, Subnuclear and Applied Physics

Hotel Porto Conte, Alghero (Italy)
June 5th - June 10th

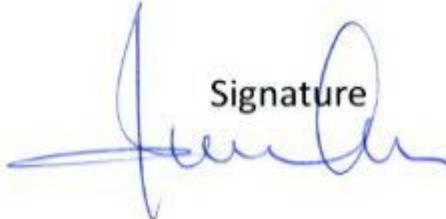
Certificate of attendance

issued to

MASSA FEDERICO

ECTS grade: A

Alghero, 10.06.2016

Signature


Cognome MASSA
Nome FEDERICO
nato il 30/06/1991
(atto n. 2821 P. I S. A)
a CAGLIARI(CA)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza SELARGIUS
Via VIA DA VINCI LEONARDO n. 15
Stato civile ****
Professione ****
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura 175
Capelli CASTANI
Occhi CASTANI
Segni particolari *****

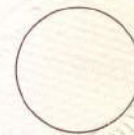


Firma del titolare Federico Massa
Selargius li 23/05/2013

Impronta del dito
indice sinistro

SINDACO

Federico Massa



Scadenza 30/06/2023
Diritto fisso C.I.D. 10,33 euro
Diritto di segreteria C.I.D. 0,26 euro



AU 0855872



IPZS SPA - O.C.V. - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
SELARGIUS

CARTA D'IDENTITA'

N° AU 0855872

DI

MASSA

FEDERICO