



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## **VERBALE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER IL CONFERIMENTO DEL TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo**

### **MINUTES OF THE EXAMINATION BOARD - PhD Degree "CHEMICAL AND METERIALS SCIENCES" cycle XXXIII**

Tenuto conto dello stato di emergenza che si è venuto a creare in seguito alla comunicazione del Rettore, pubblicata sul sito di Ateneo in ottemperanza alle "Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019", la commissione giudicatrice ha ritenuto di effettuare la discussione in modalità telematica (cfr. dichiarazioni allegate, che fanno parte integrante del presente verbale).

Alle ore 10.00 del giorno 22 gennaio 2021 si riunisce in modalità telematica la Commissione giudicatrice, nominata con Decreto Rettorale n. 108 del 14/01/2021, per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI – XXXIII ciclo, composta da:

- Prof. Marcello BARICCO - Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Torino, che viene eletto Presidente;
- Dr. Volker UHLENWINKEL - Faculty of Production Engineering - Universitaet Bremen, Componente
- Prof. Maurizio VEDANI - Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano, Componente che viene eletto Segretario della Commissione.

Taking into account the state of emergency, following a communication from the Rector, published on the University website in compliance with the "Urgent measures for the containment and management of the epidemiological emergency from COVID-2019", it was decided to carry out the discussion telematically (see attached statements).

The Examination Board gathers on January 22<sup>nd</sup>, 2021 at 10.00 am, in telematics modality. The Examination Board has been appointed by Rector's Decree, n. 108, dated 14/01/2021 for the conferment of the PhD Degree in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI", cycle XXXIII. The Examination Board elects among its members the Chairman and the Secretary, and is composed as follows:



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

- Prof. Prof. Marcello BARICCO - Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Torino, Chairman of the Board
- Dr. Volker UHLENWINKEL - Faculty of Production Engineering - Universitaet Bremen, Member of the Board
- Prof. Maurizio VEDANI - Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano, Secretary of the Board

I Commissari, presa visione del nominativo del candidato e delle norme che regolano il conseguimento del titolo, DICHIARANO che non sussistono situazioni di incompatibilità tra loro e il seguente concorrente, ai sensi degli artt. 51 e 52 del codice di procedura civile:

Dario GIANOGLIO

The members of the Examination Board, after having examined the list of candidates and the rules governing the award of the title, DECLARE that there are no situations of incompatibility between them and the following candidate, according to art. 51 and 52 of the civil procedure code:

Dario GIANOGLIO

La commissione dichiara altresì che nessun componente è stato condannato, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del Titolo II del libro secondo del Codice Penale.

The Examination Board also declares that none of its member has been convicted, even with a sentence that has not yet been finalized, for the crimes provided for the Italian Criminal Code, Second Book, Title II.

La Commissione procede, quindi, all'accertamento dell'identità personale del candidato.

The Examination Board checks the identity of the candidate.

Viene quindi convocato il Dott. Dario GIANOGLIO

nato a Torino (TO) il 5 novembre 1993 identificato in base al documento Carta d'identità n. CA19235CR rilasciato il 17 novembre 2018 dal Comune di Torino.

Il candidato è stato autorizzato a partecipare in modalità telematica dal Collegio Docenti, in data 6 maggio 2020, e discute l'elaborato con la Commissione che, alla fine dell'esposizione, esprime il giudizio riportato nell'allegato n° 1, parte integrante del presente verbale.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

The Examination Board summons Mr. Dario GIANOGLIO, born in Turin (TO) on November 5<sup>th</sup>, 1993, identified by the following document: type Identity Card, n. CA19235CR, released by Comune di Torino on November 17<sup>th</sup>, 2018.

The candidates were authorized to participate electronically by the Ph.D. Committee on May 6<sup>th</sup>, 2020.

The candidate discusses his thesis with the Members of the Examination Board. At the end of the exposition, the Examination Board expresses the assessment reported in attachment n. 1, which is part of this minutes.

Dopo aver redatto il presente verbale, approvato dai membri della commissione in modalità telematica, la seduta è tolta alle ore 12.30.

At 12.30, after drawing up these minutes, approved electronically by the member of the board, the session was closed.

Torino, 22 gennaio 2021

## LA COMMISSIONE / THE EXAMINATION BOARD

Presidente/Chairman: Prof. Marcello BARICCO, collegato per via telematica/  
telematically connected

Componente/Member: Dr. Volker UHLENWINKEL, collegato per via telematica/  
telematically connected

Segretario/Secretary: Prof. Maurizio VEDANI, collegato per via telematica/  
telematically connected



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

**Allegato n° 1**  
**VERBALE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE**  
**PER IL CONFERIMENTO DEL TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA**  
**in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo**

Il Dott. Dario GIANOGLIO ha discusso la tesi di Dottorato dal titolo:  
*Aluminium alloys in Additive manufacturing: from powder production to post-processing thermal treatments*

Lingua tesi: Inglese  
Lingua discussione tesi: Inglese  
Supervisor: Prof. Livio BATTEZZATI  
Valutatore: Dr. Volker UHLENWINKEL  
Valutatore: Prof. Maurizio VEDANI

La Commissione, acquisito il parere scritto dei valutatori, al termine della discussione approva la tesi ed esprime il seguente giudizio collegiale:

La ricerca condotta nel corso della tesi ha fornito un nuovo approccio allo studio dei processi di solidificazione delle leghe di alluminio mediante diverse tecniche. Le metodologie utilizzate appaiono adeguate. I risultati sono stati ottenuti mediante opportune tecniche sperimentali ed i dati raccolti sono stati analizzati e discussi correttamente. Nel corso della presentazione, il candidato ha dimostrato una buona conoscenza della materia trattata nella tesi.

Alla luce del giudizio sopra espresso la Commissione all'unanimità propone che al Dott. Dario GIANOGLIO venga conferito il titolo di Dottore di Ricerca in:  
"SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI"

Letto e approvato dai presenti in via telematica.

Torino, 22 gennaio 2021

LA COMMISSIONE

Prof. Marcello BARICCO, Presidente (collegato in via telematica)  
Dr. Volker UHLENWINKEL, Componente (collegato in via telematica)  
Prof. Maurizio VEDANI, Componente con funzioni di Segretario (collegato in via telematica)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## Attachment n. 1 MINUTES OF THE EXAMINATION BOARD - PhD Degree "CHEMICAL AND MATERIALS SCIENCES" cycle XXXIII

Mr. Dario GIANOGLIO, defended her PhD thesis entitled:  
*Aluminium alloys in Additive manufacturing: from powder production to post-processing thermal treatments*

Language adopted for the thesis: English  
Language during the thesis defence: English  
Supervisor: Prof. Livio BATTEZZATI  
Referee: Dr. Volker UHLENWINKEL  
Referee: Maurizio VEDANI

At the end of the discussion, The Examination Board, seen the written evaluation of the referees, approves the thesis and expresses the following joint assessment:

The research carried out in the thesis provides new approaches to the solidification processes in Aluminium alloys by various techniques. The research method is adequate. The results are provided with suitable techniques and data are well evaluated and discussed. While defending, the candidate proved to have good knowledge of the subjects treated.

*The Examination Board unanimously judged the work carried out and suggests that Mr. Dario GIANOGLIO be conferred the PhD degree in CHEMICAL AND MATERIALS SCIENCES.*

*Read and approved electronically by the member of the board.*

*Torino, January 22<sup>nd</sup>, 2021*

THE EXAMINATION BOARD

Chairman: Prof. Marcello BARICCO, telematically connected  
Member: Dr. Volker UHLENWINKEL, telematically connected  
Secretary: Prof. Maurizio VEDANI, telematically connected



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## RELAZIONE FINALE DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE PER IL CONFERIMENTO DEL TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo

.

### FINAL REPORT OF THE EXAMINATION BOARD - PhD Degree "CHEMICAL AND MATERIALS SCIENCES" cycle XXXIII

Alle ore 10.00 del giorno 22 gennaio 2021 si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice, nominata con Decreto Rettorale n. 108 del 14/01/2021, per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI – XXXIII ciclo, composta da:

- Prof. Marcello BARICCO - Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Torino, Presidente;
- Dr. Volker UHLENWINKEL - Faculty of Production Engineering - Universitaet Bremen, Componente
- Prof. Maurizio VEDANI - Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano, Componente con funzioni di Segretario della Commissione.

The Examination Board gathers on January 22<sup>nd</sup>, 2021 at 10.00 am, in telematics modality. The Examination Board has been appointed by Rector's Decree, n. 108, dated 14/01/2021 for the conferment of the PhD Degree in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI", cycle XXXIII. The Examination Board is composed as follows:

- Prof. Marcello BARICCO - Dipartimento di Chimica - Università degli Studi di Torino, Chairman of the Board
- Dr. Volker UHLENWINKEL - Faculty of Production Engineering - Universitaet Bremen, Member of the Board
- Prof. Maurizio VEDANI - Dipartimento di Meccanica - Politecnico di Milano, Secretary of the Board

La Commissione ha esaminato il seguente candidato (cfr. Verbale precedente e relativi allegati): Dario GIANOGLIO.

The Board of Examiners has examined the following candidate (cfr. previous minutes and attachment): Dario GIANOGLIO.

**Al termine dei lavori, la Commissione, avendo constatato l'originalità dell'elaborato e la sua rilevanza nell'ambito delle tematiche del Dottorato, acquisito il giudizio dei valutatori e dopo aver ascoltato l'esposizione del candidato, propone al Magnifico Rettore che sia conferito il titolo di**



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

**Dottore di Ricerca in  
"SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo,**

**al dott. Dario GIANOGLIO.**

**At the end of the examination, the Examination Board, having ascertained the originality of all works and their relevance within the PhD programme, having taken into consideration the evaluation of the referees and after listening to the candidate' defence, suggests to the Rector of the University of Turin to confer the title of PhD in "CHEMICAL AND METERIALS SCIENCES" cycle XXXIII,**

**to Dario GIANOGLIO.**

Alle ore 12.30, dopo aver redatto il presente verbale approvato in via telematica, la commissione dichiara chiusa la seduta.

At 12.30, after drawing up these minutes, approved electronically by the member of the board, the Examination Board declares that the session ends.

Torino, 22 gennaio 2021

LA COMMISSIONE / THE EXAMINATION BOARD

Presidente/Chairman: Prof. Marcello BARICCO, collegato per via telematica/  
telematically connected

Componente/Member: Dr. Volker UHLENWINKEL, collegato per via telematica/  
telematically connected

Segretario/Secretary: Prof. Maurizio VEDANI, collegato per via telematica/  
telematically connected



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Il sottoscritto Prof. Marcello BARICCO, Presidente della Commissione Giudicatrice di cui al Decreto Rettorale n. 108 del 14/01/2021, per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo, dichiara con la presente di aver partecipato, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, alla discussione della tesi di dottorato del dott. Dario GIANOGLIO, in data 22 gennaio 2021, a partire dalle ore 10.00, da Torino e concorda con l'operato degli altri membri della commissione Prof. Maurizio VEDANI e Dr. Volker UHLENWINKEL.

Data, 22 gennaio 2021

Firma

The undersigned Prof. Marcello BARICCO, Chairman of the Panel referred to in the Dean's Decree n. 108, dating from 14/01/2021, hereby declares to have participated, using online tools allowing for collective work, in the defense of the doctoral thesis of Mr. Dario GIANOGLIO, on January 22<sup>nd</sup>, 2021 starting from 10.00 a.m., to Turin and agrees with the actions of the other members of the panel Prof. Maurizio VEDANI and Dr. Volker UHLENWINKEL.

Date, January 22nd, 2021

Signature





## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Il sottoscritto Prof. Maurizio VEDANI, Componente con funzioni di Segretario della Commissione Giudicatrice di cui al Decreto Rettorale n. 108 del 14/01/2021, per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" – XXXIII ciclo, dichiara con la presente di aver partecipato, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, alla discussione della tesi di dottorato del dott. Dario GIANOGLIO, in data 22 gennaio 2021, a partire dalle ore 10.00, da Milano e concorda con l'operato degli altri membri della commissione Prof. Marcello BARICCO e Dr. Volker UHLENWINKEL.

Data, 22 gennaio 2021

Firma *Vedani Maurizio*

The undersigned Prof. Maurizio VEDANI, Secretary of the Panel referred to in the Dean's Decree n. n. 108, dating from 14/01/2021, hereby declares to have participated, using online tools allowing for collective work, in the defense of the doctoral thesis of Mr. Dario GIANOGLIO, on January 22<sup>nd</sup>, 2021 starting from 10.00 a.m., to Milan and agrees with the actions of the other members of the panel Prof. Marcello BARICCO and Dr. Volker UHLENWINKEL.

Date, January 22nd, 2021

Signature *Vedani Maurizio*



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Il sottoscritto Dr. Volker UHLENWINKEL, Componente della Commissione Giudicatrice di cui al Decreto Rettorale n. 108 del 14/01/2021, per il conferimento del titolo di Dottore di Ricerca in "SCIENZE CHIMICHE E DEI MATERIALI" - XXXIII ciclo, dichiara con la presente di aver partecipato, avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, alla discussione della tesi di dottorato del dott. Dario GIANOGLIO, in data 22 gennaio 2021, a partire dalle ore 10.00, da Brema e concorda con l'operato degli altri membri della commissione Prof. Marcello BARICCO e Prof. Maurizio VEDANI.

Data 22 gennaio 2021

Firma \_\_\_\_\_

The undersigned Dr. Volker UHLENWINKEL, Member of the Panel referred to in the Dean's Decree n. n. 108, dating from 14/01/2021, hereby declares to have participated, using online tools allowing for collective work, in the defense of the doctoral thesis of Mr. Dario GIANOGLIO, on January 22<sup>nd</sup>, 2021 starting from 10.00 a.m., to Bremen and agrees with the actions of the other members of the panel Prof. Marcello BARICCO and Prof. Maurizio VEDANI.

Date January 22nd, 2021

Signature \_\_\_\_\_