

Comunicazione multimodale

Course: Multimodal Communication: Cognitive and Algorithmic Issues (Comunicazione multimodale (aspetti cognitivi ed algoritmici))

Master Program in Psychology of Cognitive Processes ((Corso di Laurea: **Corso di Laurea Magistrale in “Psicologia dei Processi Cognitivi”**)

Year of Course (Anno di Corso): 1st year (I anno)

Credits (Numero di crediti) 6

Teacher (Docente): Prof. Anna Esposito

Knowledge and skill to learn (Conoscenze e abilità da conseguire):

This course examines human communicative behaviour, both verbal and nonverbal, from a psychological and experimental perspective.

To allow experimental measurements and psychological analysis there is a first part which is an introduction to the physical features of an audio/video signal.

The analysis of speech, gaze, gestures and emotions is considered. Several examples of experimental psychological research are reported. Fundamentals of Information Theory will be also discussed

Multimedia software tools are introduced to facilitate data analysis.

It is assumed that at the end of the course the student gained the ability to define and set-up experiments and measurements of psychological events using multimedia software tools and mathematical models.

Content (Contenuti):

- Theories and Methods for Speech Analysis and Processing;
- Theories and Methods for Video Analysis:
 - Analysis of Interactions;
 - Gesture analysis;
 - Emotions;
 - Communication disorders ;

DETAILED PROGRAM

1. Fundamentals of Emotions;
2. On the perception of facial emotional expressions
3. On the perception of vocal emotional expressions
4. On the perception of gestural emotional expressions
5. On emotional interactional features
6. The physical, cultural, social and individual contextual features
7. The effects of context on the coding of emotional information

8. The effects of context on the decoding of emotional information
9. Fundamentals of gestures
10. The role of gestures in communication
11. Synchrony of verbal and nonverbal features
12. On the time perception
13. Time perception and language;
14. Emotions and Communication disorders (?);
15. Multimedia software tools for the analysis of speech and video sequences (COOLEEDIT, VIRTUAL DUB, PRAAT, ELAN);

ADDITIONAL

Papers readings and discussions.

Integrative Seminars

BOOKS

The course materials can be downloaded through the web at

<https://www.dropbox.com/sh/h2zt57wp08r37if/3SAQhTipNV>

Please consider to use a pen-drive with a storing capacity ≥ 2 GB. NO STATIC BOOKS CAN BE USED FOR THIS COURSE

Frontal Lectures (Metodi didattici: Lezioni frontali).

Learning Evaluation

The course requires students to actively participate and be present at the lectures. Two final tests are foreseen:

Test I (research discussion): The discussion of a research work on a topic of the course through a PPT presentation made by a team of maximum three students. To this aim students must select a research paper made available through the material provided by the teacher. The research paper must not be among those selected by other students or selected in the previous years. Students are required to study the research presented in the selected paper and discuss it with the teacher through a PPT presentation.

Test II (Project implementation). The implementation of an experimental project involving the definition of a research question, the definition of an experimental set up for data collection, the statistical analysis of the data and the discussion of the results. This require to produce a paperwork in WORD that describe the details of the project and a PPT presentation for the discussion of the project. In addition, all the data and materials concerning the implemented projects (stimuli, questionnaires, consent forms, etc) must be presented at the project as proof either in analogic and/or digital form.

Intermediate consultations with the teacher are foreseen in order to pass TEST I and TEST II. To this aims, each student's team is required (before the TEST I and TEST II) to take an appointment with the teacher in order to define the details of their course work.

Office Hours Tuesday from 9:00 to 11:00. (This schedule may change during the teaching period. Please check with the teacher.

Teacher Contacts:

Dipartimento di Psicologia

Seconda Università degli studi di Napoli

Via Vivaldi 43, 81100, Caserta, Room 28. Laboratory Room 43.

E-mail: anna.esposito@unina2.it

Modalità di verifica dell'apprendimento:

La presenza al corso è richiesta per facilitare le prove di verifica. Quelli che non potranno seguire saranno svantaggiati e non potranno avere la preparazione di quelli che seguono. Di conseguenza dovranno essere preparati a fare uno sforzo maggiore per superare l'esame.

La verifica avverrà attraverso esame

La prova di esame si articola in due fasi, **FASE I**, e **FASE II, OBBLIGATORIE**. L'esame di COMUNICAZIONE MULTIMODALE si riterrà concluso solo dopo che sono state effettuate le due fasi.

FASE I: Lo studente deve discutere un articolo **a scelta** tra gli argomenti del corso. **Gli articoli sono consegnati dal professore all'inizio del corso e sono disponibili in rete al seguente indirizzo. Ogni anno il folder del materiale degli articoli viene aggiornato con nuovo materiale.** Lo studente, una volta scelto l'articolo dovrà assicurarsi che non sia già stato scelto. **A tale scopo, sempre in rete verrà pubblicata ogni settimana la lista degli articoli scelti che non si possono più scegliere.** Lo studente avrà cura di scaricare la lista aggiornata degli articoli e verificare che l'articolo scelto non appare nella lista. Una volta stabilito l'articolo che si vuole discutere lo studente dovrà comunicare al professore il titolo che sarà inserito nella lista degli articoli scelti. Tale articolo risulta assegnato definitivamente allo studente e non potrà essere discusso da altri. **Gli articoli si discutono in date stabilite dal professore in accordo con gli studenti durante l'anno accademico. Ogni articolo può essere discusso da un massimo tre studenti.** Per la **FASE I** lo studente deve discutere l'articolo attraverso una presentazione PPT. La discussione dell'articolo non deve superare i 30 minuti per gruppi di 3 studenti, 20 minuti per team composti da 2 o un solo studente **pena sottrazione di punti. Il voto è assegnato al gruppo, ed è mediato sul voto ottenuto da ciascun componente del gruppo.** **NOTA: la valutazione terrà conto dell'approfondimento dedicato dallo/dagli studenti all'argomento scelto, della qualità dell'esposizione, della sintesi, e del grado di comprensione mostrato da ciascun studente.** È a cura dello studente decidere il grado di approfondimento in funzione delle sue aspirazioni di voto.

FASE II: La FASE II consiste nel realizzare un progetto di ricerca su uno degli argomenti del corso, oppure su un argomento di ricerca a piacere ma collegato agli argomenti del corso. La composizione dei gruppi segue le stesse regole della FASE I e gli studenti che compongono il gruppo **possono anche non essere le stesse persone che hanno costituito il gruppo nella FASE I.** Questa fase può essere svolta solo dopo il superamento della **FASE I.** Per il progetto lo studente deve produrre:

- a. una presentazione PPT

- b. una relazione in WORD da consegnare, insieme con la relazione PowerPoint al professore almeno una settimana prima della discussione del progetto
- c. Una cartella digitale contenente tutti i dati utilizzati nel progetto, la relazione WORD e la presentazione PPT.

La discussione del progetto si farà in date stabilite dal professore in accordo con gli studenti durante l'anno accademico. Le tempistiche della presentazione, la valutazione e l'assegnamento del punteggio seguono le stesse regole della FASE I.

Per il superamento delle due fasi ci saranno prove intermedie durante tutto l'anno accademico in cui gli studenti si incontreranno col professore per verificare la loro preparazione ai due test finale.

Per ulteriori chiarimenti contattare la professoressa Esposito nell'orario ricevimento studenti.

Orario di ricevimento: Martedì 9:30-11:30.

NOTA: L'orario di ricevimento potrebbe subire delle variazioni durante il corso. Si prega gli studenti di verificare l'orario aggiornato sul sito web:

Reperibilità del docente

Dipartimento di Psicologia

Seconda Università degli studi di Napoli

Via Vivaldi 43, 81100, Caserta, Stanza 28. Laboratorio stanza 43

E-mail: anna.esposito@unina2.it