

14



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA

Facoltà di FACOLTA' DI SCIENZE M. F. N.

UNIVERSITA' - PISA	
1980	1981
PERSONALE	

REGISTRO DELLE LEZIONI

E
DELLE ESERCITAZIONI

di Teoria ed applicazioni delle macchine calcolatrici. (corso B)

svolte dal Sig. Prof. Montanero Carlo

nell'anno accademico 1980 1981

PROFESSORE INCARICATO

N. B. - La firma dell'insegnante in ogni casella, deve essere quella di chi ha effettivamente svolto la lezione. Non potendo la lezione aver luogo, ne sarà indicato il motivo nella casella destinata all'indicazione dell'argomento.

Argomento della lezione N.1.....	Argomento della lezione N.2.....
Notione di rappresentazione. Es. Notazione polinomiale. Introduzione al concetto di algoritmo. Es. somma di naturali. Addi 5/11 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante Allontano	Definizione di algoritmo e sue proprietà: finitismo, non ambiguità, linee univoche. Esecuzione automatica. Sintassi di programmazione. note. Addi 6/11 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante Allontano

Argomento della lezione N.3.....	Argomento della lezione N.4.....
Programmi vs. algoritmi. Introduzione all'Alg. W. Sintassi vs. Semantica (informalmente). Programmi, comandi, di cui rasoni, espressioni. Addi 11/11 1980 ore 9 Firma dell'Insegnante Allontano	Il comando di scelta. Notione di tipo di dato. Il tipo semplice <u>integer</u>. Espressioni su costanti e precedenze degli operatori. Addi 12/11 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante Allontano

Argomento della lezione N.5.....	Argomento della lezione N.6.....
Dichiarazione di funzioni. Parametri formali e argomenti. Esempi. Addi 13/11 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante Allontano	Tipi semplici <u>logical</u>. Operazioni di relazione sugli insiemi e su logical. Addi 18/11 1980 ore 9 Firma dell'Insegnante Allontano

Argomento della lezione N. <u>7</u>	Argomento della lezione N. <u>8</u>
Operatori sul tipo log.col: negative, and, or. loro valori lavoro ed equivalenti espressioni condizionali. Esemp: wand, xor. Portate delle dichiarazioni. Addi 19/11 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>	Definizione di funzioni ricorsive - Esemp: x^4, MCD (metodo di Euclide solo suggerito). Addi 25/11 1980 ore 9 Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>

Argomento della lezione N.	Argomento della lezione N. <u>9</u>
Le lezioni dei giorni 26/27 novembre 80 non sono state tenute per sospensione dell'attività didattica e apporto del materiale. Addi 19 ore Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>	Funzioni ricorsive: MCD e sue varianti. Iterazione e variabili: Assegnamento e dichiarazioni ue. Addi 2/12 - 1980 ore 9 Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>

Argomento della lezione N. <u>10</u>	Argomento della lezione N. <u>11</u>
Blocco di tipo espressione. Funzioni definite ricor- rentemente. Addi 3/12 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>	Comando <u>while</u>. Portate delle dichiarazioni Principio di denominazione ue. Addi 4/12/80 1980 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Montanaro</i>

Argomento della lezione N. <u>12</u>	Argomento della lezione N. <u>13</u>
Il comando if then else MCD (metodo di Eulide)	Letture de' dati con reason Il comando for
Addi 3/12 19 80 ore 9	Addi 10/12 19 80 ore 10
Firma dell'Insegnante J. Ambrosio	Firma dell'Insegnante J. Ambrosio

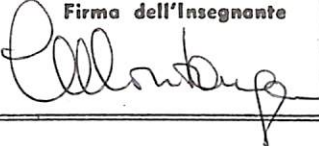
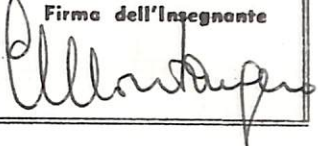
Argomento della lezione N. <u>14</u>	Argomento della lezione N. <u>15</u>
Il tipo string Lunghezza di una stringa	Scarsa presenza di studenti Revisione del tipo string
Addi 14/12 19 80 ore 10	Addi 16/12 19 80 ore 8
Firma dell'Insegnante J. Ambrosio	Firma dell'Insegnante Alloranges

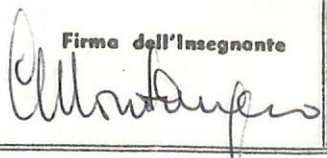
Argomento della lezione N. <u>16</u>	Argomento della lezione N. <u>17</u>
Scarsa presenza studenti Esercizi	Strutture dati: array unidimensionali Esempio: polinomio in variabile unica
Addi 17/12 19 80 ore 10	Addi 7/1 19 81 ore 10
Firma dell'Insegnante Alloranges	Firma dell'Insegnante Alloranges

Argomento della lezione N. <u>18</u>	Argomento della lezione N. <u>19</u>
Analisi morfologica Trasmissione di dati come parametri. Addi 8/1 1981 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>	Analisi logica e di natura. Dinamismo e tempo di dichiarazione vs. tempo di esecuzione. Parametri di tipo result: molecole. Addi 13/1 1981 ore 9 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>

Argomento della lezione N. <u>20</u>	Argomento della lezione N. <u>21</u>
Parametri x result = valore - result. Esempi: divisione e moltiplicazione mod. 3. Analisi x nome. Esempio: costruzione tabellina propria. Addi 15/1 1981 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>	Logica strutturata: l'approccio tramite astrazione. Un esempio: totalizzare di frequenze di parole in un testo. Addi 20/1 1981 ore 9 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>

Argomento della lezione N. <u>22</u>	Argomento della lezione N. <u>23</u>
Restituzione delle strutture astratte della lec. precedente in Appl W. Defetti e limitazioni della soluzione proposta. Addi 21/1 1981 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>	Etichette e comando goto. Costanti strutturate vs goto. Esempio di uso di goto per terminazione abnorme. Addi 22/1 1981 ore 10 Firma dell'Insegnante <i>Alberto</i>

Argomento della lezione N.24.....	Argomento della lezione N.25.....
Modello dell'automa AlgolW - Memorie di programmazione, stack, heap.	Record e reference Interni e remote
Addi 3/2 1981	Addi 4/2 1981
ore 9	ore 10
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

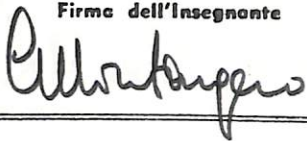
Argomento della lezione N.26.....	Argomento della lezione N.27.....
Applicazioni: la record come un file con sequenze, e come generatore di tipi. Esempio: Archivi e utenze conferme	Record e reference per strutture coordinate - Esempio: dati base bancari. Introduzione alle strutture dinamiche: liste.
Addi 5/2 1981	Addi 16/2 1981
ore 10	ore 11
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

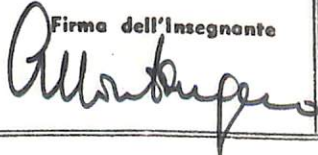
Argomento della lezione N.	Argomento della lezione N.28.....
Memorie non terminate e adesione del sottosistema allo scoper generale indotto dalle Conf. Sind	Strutture dinamiche: liste: operazioni di lettura e scrittura (normalmente).
Addi 18/2 1981	Addi 19/2 1981
ore 10	ore 10
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

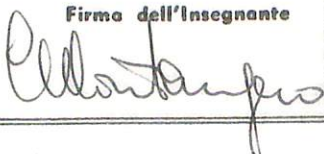
Argomento della lezione N. <u>29</u>	Argomento della lezione N. <u>30</u>
Esercizi costruttive dinamiche: derivate simboliche di un polinomio in una variabile rappresentato mediante liste Addi 23/2 19 81 ore 11 Firma dell'Insegnante Tincuso Ambale	continuazione dell'esempio lettura del polinomio Addi 25/2 19 81 ore 10 Firma dell'Insegnante Tincuso Ambale

Argomento della lezione N. <u>31</u>	Argomento della lezione N. <u>32</u>
continuazione dell'esercizio stampare del polinomio Addi 26/2 19 81 ore 10 Firma dell'Insegnante Tincuso Ambale	Parametri x nome vs. " x valore result. Esempio: Jensen's device Addi 4/3 19 81 ore 10 Firma dell'Insegnante Ellenberger

Argomento della lezione N. <u>33</u>	Argomento della lezione N. <u>34</u>
Procedure e funzioni come parametri - Esemp: repeat - until, map Addi 5/3 19 81 ore 10 Firma dell'Insegnante Ellenberger	Rappresentazione informazioni: notazione polinomiale a base qualsiasi - Addi 9/3 19 81 ore 11 Firma dell'Insegnante Ellenberger

Argomento della lezione N.35.....	Argomento della lezione N.36.....
Operazione di conversione di base (metodo x divisione)	Somme di naturali in base qualsiasi:
Addi 16/3 1981	Addi 16/3 1981
ore 11	ore 12
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

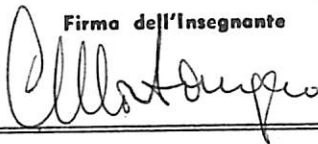
Argomento della lezione N.37.....	Argomento della lezione N.38.....
Operazione di moltiplicazione tra naturali: Rappresentazione dei risultati in modulo e segno	Rappresentazione in complemento a 2. Operazione di addizione
Addi 18/3 1981	Addi 18/3 1981
ore 10	ore 12
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

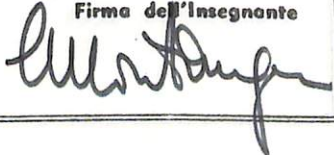
Argomento della lezione N.39.....	Argomento della lezione N.40.....
Complemento a 2: operazioni di complementazione	Rappresentazione in complemento a 1.
Addi 19/3 1981	Addi 23/3 1981
ore 10	ore 11
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

Argomento della lezione N. <u>41</u>	Argomento della lezione N. <u>42</u>
Codifica dell'informazione non numerica Conversioni di rappresentazione.	Rappresentazioni indirette: BCD e Eccem-3.
Addi 25/3 1981	Addi 25/3 1981
ore 9	ore 10
Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>

Argomento della lezione N. <u>43</u>	Argomento della lezione N. <u>44</u>
Il sistema dei rendimenti	Rappresentazione in virgola fissa. Conversione parte frazionaria con il metodo di moltiplicazione
Addi 26/3 1981	Addi 30/3 1981
ore 10	ore 11
Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>

Argomento della lezione N. <u>45</u>	Argomento della lezione N. <u>46</u>
Rappresentazione in virgola mobile. Il tipo <u>real</u> in Algor W.	Scheme logico di un calcolatore. Memorie, VLA e Vcontrollo. Programmi-memorizzati. Istruzioni.
Addi 1/4 1981	Addi 2/4 1981
ore 10	ore 10
Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allanburger</i>

Argomento della lezione N. <u>47</u>	Argomento della lezione N. <u>48</u>
Modelli a 4 e 8 indirizzi. Classi di istruzioni: operative, condizionali, di controllo	Strutture PDP-11. Formati delle istruzioni. Esempi di semplici istruzioni. Codici Mnemonici. Convenzioni simboliche
Addi 8/4 1981	Addi 8/4 1981
ore 11	ore 10
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

Argomento della lezione N. <u>49</u>	Argomento della lezione N. <u>50</u>
Mod. fondamentali di indirizzamento in PDP-11.	Indirizzamento con il PC in PDP-11. Direttive WORD.
Addi 9/4 1981	Addi 27/4 1981
ore 10	ore 11
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

Argomento della lezione N. <u>51</u>	Argomento della lezione N. <u>52</u>
Classi di istruzioni: trasf. automatiche, logiche di controllo. Esecuzione di alcune istruzioni PDP-11.	Altre istruzioni PDP-11: manipolazione di bit, istruzioni di bit e confronto. Salti condizionati (uso dei codici di condizione).
Addi 29/4 1981	Addi 29/4 1981
ore 10	ore 12
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

Argomento della lezione N. <u>53</u>	Argomento della lezione N. <u>54</u>
Segmentazione de. programmi, in un simbolico: allofuga, in: principi.	Dettaglio delle istruzioni di salto e ritorno da salto, fianure Trasferimento dei parametri tramite i registri. Modo per valore, per indirizzo.
Addi 30/4 19 81	Addi 4/5 19 81
ore 10 10	ore 10 11
Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>

Argomento della lezione N. <u>55</u>	Argomento della lezione N. <u>56</u>
Parametri: tramite celle di memoria. Uso della pila. Prologo ed eplogo di un salto programma.	Impresso e uscita con controllo da programma. Esempio di ingresso uscita: il perforatore di bande.
Addi 6/5 19 81	Addi 6/5 19 81
ore 10	ore 12
Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>

Argomento della lezione N. <u>57</u>	Argomento della lezione N. <u>58</u>
Esempio di operazione di ingresso: lettore di bande perforate.	Linguaggio simbolico e assem- blatori: il caso load and go.
Addi 7/5 19 81	Addi 11/5 19 81
ore 10	ore 11
Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>	Firma dell'Insegnante <i>Allontano</i>

Argomento della lezione N. <u>59</u>	Argomento della lezione N. <u>60</u>
linguaggi simbolici: codice oggetto riconoscibile.	Assembly separati: L. Linke editor.
Addi <u>13/5</u> 19 <u>81</u> ore <u>10</u>	Addi <u>13/5</u> 19 <u>81</u> ore <u>12</u>
Firma dell'Insegnante 	Firma dell'Insegnante 

Argomento della lezione N.	Argomento della lezione N.
Addi 19 ore	Addi 19 ore
Firma dell'Insegnante	Firma dell'Insegnante

Argomento della lezione N.	Argomento della lezione N.
Addi 19 ore	Addi 19 ore
Firma dell'Insegnante	Firma dell'Insegnante

ESERCITAZIONI

DATA	ORE	ARGOMENTO	FIRMA
2/12/80	15	Funzione intere ricorsive	Allontani
9/12/80	"	" " ibotone	Allontani
7/1/81	"	Polinomiali su anelli	
		Occorrenze di un carattere	
		in uno stringa	Allontani
14/1/81	"	N element. più piccoli	
		in uno sequenza	
		prodotta da matrici	Allontani
21/1/81	"	Permutazioni degli	
		elementi di un vettore	
		Ordinamento per	
		indagini successive	Allontani
28/1/81	"	Scarto medio minimo	
		Mappe colorate	Allontani
4/2/81	"	Valutazioni di espressioni	
		in forme piane polifine	
		mediante pile e tabelle	Allontani
18/2/81	"	Analizzatori su stringhe	
		Separatori in una stringa	
		(ricerca)	Allontani
24/2/81	"	Ricerca ed inserzione	
		di un elemento in una	
		lista	Allontani
4/2/81	"	Ordinamento di un	
		vettore mediante scambi	Allontani

DATA	ORE	A R G O M E N T O	F I R M A
11/3/81	15	Ordinamento di vettore con sort merge	Allontani
18/3/81	"	Quick sort e bubble sort	Allontani
25/3/81	"	Conversione da stringhe a interi ed inverso	Allontani
1/4/81	"	Operazioni su insiem. rappresentati come liste	Allontani
8/4/81	"	Ciclo d'istruzione del PDP-11 / Indirizzamenti	Allontani
29/4/81	"	Contatti di controllo e loro equivalente in simbolico	Allontani
6/5/81	"	Max di vettore; ricerca binaria in simbolico	Allontani
13/5/81	"	Lettura ecc e conversione da un altro formato	Allontani
21/5/81	"	Fibonacci ricorsive & gestione di una coda in simbolico	Allontani

Numero delle lezioni tenute 60

Numero delle esercitazioni tenute. 19

FIRMA DEL PROFESSORE

Alberto Toppa

VISTO DEL PRESIDE

Meletti

IL PRESIDE
(Prof. P. Meletti)

