



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO**

**Il CICSÌ incontra gli
studenti**

BARI 29-09-2014

Sommario

- ⇒ Presentazione del CICSI
- ⇒ Organizzazione didattica
- ⇒ Informazioni in Itinere
 - Servizi per gli studenti
 - Supporti agli studenti
- ⇒ Il mercato del lavoro
- ⇒ Conclusioni

PRESENTAZIONE DEL CICSI

Consiglio di Interclasse dei Corsi di Studio in Informatica

⇒ IL CICSI gestisce

1. Corso di Laurea in **Informatica** – Bari
2. Corso di Laurea in **Informatica e Comunicazione Digitale** - Taranto
3. Corso di Laurea in **Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software** - BARI
4. Corso di laurea **Magistrale in Informatica**- Bari

I contenuti comuni ai tre tipi di Corsi di Laurea Triennali – nel CICSI

- ⇒ **Sistemistico**, necessario per modellare e progettare reti di elaboratori, sistemi distribuiti, sistemi telematici.
- ⇒ **Teorico e Metodologico**, inerenti i fondamenti della programmazione, dei linguaggi e dell'algoritmica e i metodi per l'ingegneria del software e della conoscenza, per l'interazione uomo-macchina, per il ritrovamento dell'informazione.

Le diversità per i tre Corsi di Laurea - nel CICSI

⇒ Informatica

- contenuti **progettuali** per lo sviluppo di basi di dati e di sistemi informatici con particolare interesse in **domini applicativi** finalizzati a:
 - gestione della conoscenza e data mining
 - Web- e business- intelligence
 - elaborazione automatica dei documenti, biblioteche elettroniche e sistemi per l'automazione d'ufficio
 - sistemi multimediali e multimodali

⇒ Informatica e Comunicazione Digitale

- Contenuti **progettuali** per lo sviluppo di: basi di dati e **sistemi informatici multimediali** con particolare interesse a domini applicativi in cui è basilare la comunicazione e l'interazione
 - editoria multimediale
 - web design
 - e-learning, e-commerce, e-government, e-health...
 - comunicazione d'azienda
 - sistemi distribuiti e telematici

⇒ Informatica e Tecnologie per la Produzione del Software

- di tipo **progettuale** per lo sviluppo di: qualità dei prodotti e dei processi, **applicazioni informatiche complesse** caratterizzati da:
 - Requisiti di bilanciamento costi-qualità
 - Trasversalità su molti domini applicativi
 - Grandi basi di dati
 - Cooperazione tra sistemi informatici indipendenti (Ultra Large Scale Software)
 - Sistemi informatici Flessibili per poter soddisfare un esteso bacino di destinatari differenziati per
 - cultura,
 - capacità di interazione con il computer,
 - esigenze funzionali e tecniche

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Informazioni di base

- ⇒ I **Corsi di Laurea** hanno durata di **3 anni** per un totale di **180 Crediti Formativi Universitari (CFU)**
- ⇒ Il **Corso di Laurea Magistrale** ha durata di **2 anni** per un totale di **120 CFU**
- ⇒ Ci sono **4 tipi di CFU**; ogni tipo richiede un diverso impegno
 1. **Lezioni**: 8 h di lezioni in aula e 17 di studio individuale
 2. **Esercitazioni**: 15 h di laboratorio e 10 di rielaborazione personale
 3. **Progetto**: 25 h per l'elaborazione personale del progetto
 4. **Attività individuale**: 25 h di studio personale
- ⇒ Tutti i Corsi di Studio sono organizzati in **2 semestri**; ognuno con **12 settimane di attività didattica**.

Test di Ingresso

⇒ Per le Lauree

- ❑ E' previsto un **precorso di matematica** per preparare i candidati alla immatricolazione.
- ❑ **Tutti devono superare il test di ingresso**
- ❑ Chi non supera o non si presenta al test acquisisce un **debito formativo**.
- ❑ Chi ha il debito formativo può frequentare il primo anno di corso; ma **il superamento di almeno un esame del settore matematico è propedeutico a tutti gli esami del secondo anno**.
- ❑ Sono previsti due turni di test :
 - I si è già effettuato
 - II **3-4 Marzo 2015** prenotandosi entro il **27 Febbraio 2015**

⇒ Per la Laurea Magistrale

- ❑ **Il superamento** del test di ingresso è condizione necessaria per la immatricolazione.

Prova Finale

- ⇒ La prova finale per il **conseguimento della laurea** consiste nella discussione di una **dissertazione scritta** o di un **elaborato tecnico inerente un progetto** svolto, in autonomia, dallo studente, durante uno **Stage in Azienda** od in un **Ente di Ricerca**, con la guida di un **docente** didattico ed un **tutor** dell'Azienda o dell'Ente di Ricerca.
- ⇒ L'elaborato finale scritto, preparato dallo studente, dovrà documentare tutti gli aspetti inerenti **l'analisi del problema** affrontato, **il progetto** e **la realizzazione della relativa soluzione**, nonché eventuali aspetti di ricerca e collocazione del tema trattato nel panorama attuale delle conoscenze nel settore dell'informatica.

INFORMAZIONI IN ITINERE

Organizzazione delle lezioni

⇒ I Semestre:

- 29 settembre 2014 - 9 gennaio 2015
- Interruzione lezioni: 17-21 novembre 2014

⇒ II Semestre

- 2 marzo 2015 - 5 giugno 2015
- Interruzione lezioni: 30 marzo -11 aprile 2015

Le sessioni di esame per tutti i CDS

⇒ **Prima Sessione:**

- ❑ Insegnamenti del I Semestre.
 - 3 appelli nel periodo Gennaio - Febbraio (dal 12 Gennaio al 21 Febbraio 2015).
- ❑ Insegnamenti del II Semestre.
 - 1 appello nel mese di Febbraio del 2015.

⇒ **Seconda Sessione:**

- ❑ Insegnamenti del I Semestre.
 - 1 appello a Luglio 2015.
- ❑ Insegnamenti del II Semestre.
 - 3 appelli nei mesi di Giugno e Luglio 2015 (a partire dal 2 Giugno 2014). Si conviene che l'appello di Luglio sia aperto negli ultimi giorni di Giugno e si chiuda in Luglio, nei tempi utili per consentire agli studenti di laurearsi.

⇒ **Terza Sessione:**

- ❑ Insegnamenti del I e del II Semestre.
 - 2 appelli nel mese di Settembre 2015.

⇒ **Appelli Aggiuntivi**

- ❑ 1 appello a Novembre 2015 (nella settimana di interruzione)
- ❑ 1 appello a Marzo/Aprile 2016 (nelle due settimane d interruzioni delle lezioni)

Servizi agli studenti

Laboratori

- ⇒ **Sistema Integrato dei Laboratori Didattici-SILAD (SILAD)** sono 4 laboratori per le esercitazioni di tutti gli insegnamenti che ne necessitano per tutti i Corsi di Laurea del CICSI. Sono situati al III piano del Dipartimento di Informatica
 - ❑ Turing
 - ❑ Boole
 - ❑ Von Neumann
 - ❑ Shannon
- ⇒ **Laboratorio Manuzio**, all'interno del laboratorio Boole, è utilizzato dai laureandi.
- ⇒ **Referente: Prof. Giovanni Dimauro**
- ⇒ I regolamenti per accedervi sono pubblicati sul sito del Dipartimento www.di.uniba.it

Biblioteca e sala lettura

- ⇒ **Biblioteca**: raccoglie libri, riviste ed altro materiale pubblicato. Si trova al I piano del Dipartimento di Informatica.
- ⇒ **Referente scientifico**: **Dott. Corrado Mencar.**
- ⇒ **Sala lettura**: sala preposta ad ospitare gli studenti che hanno bisogno di spazi per studiare. Si trova al I piano del Dipartimento.
 - Responsabile: Anna Ungari
- ⇒ I regolamenti per l'uso sono disponibili sul sito del Dipartimento www.di.uniba.it.

Isola didattica

- ⇒ **Isola Didattica per Disabili** è riservata agli studenti portatori di handicap. È situata al III piano del Dipartimento.
- ⇒ I regolamenti per l'accesso sono pubblicati sul sito del Dipartimento www.di.uniba.it .

E-Academy License Management System(ELMS)

- ⇒ **ELMS** è un accordo del Dipartimento di Informatica con Microsoft per concedere agli studenti iscritti e certificati come tali i sistemi operativi e gli ambienti di sviluppo concessi ad esclusivo scopo didattico.
- ⇒ Per utilizzare questo servizio è necessario attenersi a quanto riportato sul sito del Dipartimento www.di.uniba.it.

Supporti agli studenti

I documenti di riferimento per gli studenti

- ⇒ **Regolamento Didattico**. Regola tutte le attività didattiche e gli eventi che si possono verificare durante un corso di studio. Tra l'altro:
 - ❑ Requisiti per l'ammissione
 - ❑ Curriculum ed i piani di studio individuali
 - ❑ Prova finale
 - ❑ Riconoscimento dei crediti.
- ⇒ **Manifesto- Piano di Studio**. Espone gli insegnamenti di ogni anno di corso e le loro caratteristiche didattiche:
 - ❑ Insegnamenti fondamentali
 - ❑ Attività ulteriori
 - Insegnamenti a scelta dello studente
 - Tirocini e seminari
 - Prove finali
- ⇒ **Regolamento per il Tirocinio**. Espone le modalità per:
 - ❑ stabilire un accordo di tirocinio con una Impresa, un Ente o un Laboratorio di Ricerca,
 - ❑ svolgere il tirocinio,
 - ❑ Concludere il tirocinio.
- ⇒ Tutti questi documenti sono consultabili sul sito www.di.uniba.it.

Tutors

- ⇒ Supportano gli studenti: nelle scelte necessarie durante il percorso di studi; nella predisposizione dei piani di studio; nella scelta degli argomenti di tesi più adeguati al curriculum ed alle aspirazioni dello studente; nel superare eventuali problemi che si dovessero presentare durante il loro percorso formativo. Ad ogni tutor possono fare riferimento gli studenti suddivisi secondo la lettera iniziale del cognome: **A-E**; **F-N**; **O-Z**
- **INFO-Ba:**
 - Abbattista,
 - Di Mauro,
 - Lanubile,
 - **ITPS:**
 - Baldassarre,
 - Castellano,
 - Fanizzi,
 - **INF. Mag.:**
 - Malerba,
 - Pani,
 - Pizzutilo.

Rappresentanti degli studenti

⇒ Garantiscono il collegamento tra le esigenze degli studenti e gli organi deliberanti del CICSI:

- ❑ G. G. BEVILACQUA
- ❑ S. DE ASTIS
- ❑ V. D'ERCOLE
- ❑ G. FERRANTE
- ❑ A. GRECO
- ❑ S. IERVASI
- ❑ D. MURGESE
- ❑ P.M. PISANELLO
- ❑ D. ROMITA
- ❑ F. RIZZELLO
- ❑ N. SPONTELLA
- ❑ M. TUZZI
- ❑ F. VALENTINI
- ❑ P. VISCARDI

Didattica

- ⇒ Per i problemi procedurali inerenti i piani di studio e gli esami gli studenti possono rivolgersi a: **Giacomo Zuccaro**.
- ⇒ Ogni insegnamento è corredato di una [scheda di descrizione](#).

IL MERCATO DEL LAVORO

Sbocchi Professionali: Qualche Esempio

- ⇒ Sviluppo e manutenzione di Applicazioni d'Impresa, nelle imprese che hanno il software come scopo principale od in quelle che utilizzano il software come risorsa critica.
- ⇒ Consulenza nei processi software, nella qualità dei processi e dei prodotti e nel continuo miglioramento.
- ⇒ Amministrazione di Sistemi in Outsourcing.
- ⇒ Integratori di Sistemi per Costituire Applicazioni di impresa e Servizi Annessi per i committenti e per gli utenti delle imprese committenti.
- ⇒ Servizi di formazione, apprendimento ed addestramento.
- ⇒ Il laureato di ognuno dei corsi di studi della classe in Scienze e Tecnologie Informatiche può iscriversi all'albo degli Ingegneri (settore dell'Informazione - sez. A/B), mediante il superamento dell'esame di Stato e relative prove, come stabilito dall'Art. 48 del D.P.R. N. 328 del 5 Giugno 2001.

Tasso e stipendio ad 1 anno dalla Laurea- Espresso

Fisica, informatica e matematica

Condizione occupazionale dei laureati specialistici del gruppo scientifico

| UNIVERSITÀ | OCCUPATI (%) | STIPENDIO* |
|----------------|--------------|------------|
| Bari | 66,7 | 1055 |
| Bologna | 59,6 | 1079 |
| Ferrara | 55,8 | 1001 |
| Milano Bicocca | 53,4 | n.d. |
| Milano Statale | 74,2 | n.d. |
| Pisa | 53,8 | n.d. |
| Genova | 68,7 | 1036 |
| Salerno | 64,8 | 948 |
| Torino | 58,1 | 1101 |
| Trento | 54,8 | 1168 |

* media mensile in euro

** Indicati con CU i corsi di laurea a Ciclo Unico, mantenuti in alcune università anche dopo la riforma Berlinguer che ha istituito due cicli, un primo triennale (laurea breve) e un biennale specialistico. In alcuni atenei coesistono le due opzioni, specialistica e a ciclo unico

Fonte: Nostra elaborazione su dati AlmaLaurea, Cilea e singole università non afferenti ai due consorzi redatti con interviste ai laureati raccolte a un anno dal diploma. Abbiamo considerato solamente i dati raccolti su più di 50 intervistati. Le università sono indicate in ordine alfabetico.

Stime Interne

- ⇒ 80%-85% dei nostri laureati si occupano nei primi sei mesi dalla laurea.
- ⇒ L'occupazione è adeguata alla laurea posseduta.
- ⇒ La maggior parte di loro si occupano sugli stessi argomenti sviluppati durante lo stage finale degli studi.
- ⇒ 15%-20% dei laureati non trovano lavoro nei primi sei mesi e probabilmente avranno difficoltà a trovare lavoro qualificati.

Visione a lungo termine

- ⇒ Nelle economie moderne il motore della crescita economica è l'innovazione tecnologica.
- ⇒ Le ICT sono vitali nei processi di innovazione in ogni settore produttivo.
- ⇒ Gli investimenti nella diffusione delle IT sono molto più indietro che nelle CT, per
 - ❑ Carenza di competenze specializzate
 - ❑ Costo elevato delle IT

Valenza del “pensare informatico”...

⇒ Tecniche di Problem Solving

- ❑ Rappresentazioni delle informazioni attraverso astrazioni come modelli e simulazioni;
- ❑ Strutturazione ed analisi logica dei dati;
- ❑ Soluzioni ai problemi attraverso l’approccio algoritmico, un numero finito di passi esattamente definiti ed estratti da un catalogo di operazioni di base;
- ❑ Identificazione, analisi ed implementazioni di soluzioni con predefiniti obiettivi che prevedano la cooperazione di risorse eterogenee: persone e dispositivi;
- ❑ Formulazione dei problemi in modo che si possano risolvere con tecnologie informatiche;
- ❑ Generalizzazione del processo di problem –solving per una grande varietà di problemi.

... Valenza del “pensare informatico”...

⇒ Pratiche intellettuali

- ❑ Confidenza nel **trattare la complessità** , i sistemi software raggiungono comunemente un livello di complessità molto elevato rispetto ai problemi comunemente trattati dalle altre ingegnerie;
- ❑ **Perseveranza nell'affrontare problemi difficili**, fino alla loro soluzione;
- ❑ **Tolleranza per l'ambiguità**, questa deve essere conciliata con il necessario rigore per assicurare la correttezza della soluzione;
- ❑ **Abilità nel trattare problemi non deterministici**;
- ❑ **Abilità nel trattare con un misto di aspetti umani e tecnici** curandone la dimensione umana , bisogni degli utenti, qualità dell'interfaccia utente ...;
- ❑ **Abilità nel lavorare e comunicare con altri professionisti** per raggiungere obiettivi comuni.

... Valenza del “pensare informatico”

⇒ Pratiche operative

- ❑ Favorisce la **Creatività**, molti modi per risolvere uno stesso problema;
- ❑ E' **costruttiva**, si producono “cose”, anche se immateriali;
- ❑ **Consente di dominare la complessità**, si risolvono problemi complessi o se ne supporta la soluzione di quelli che sono considerati irrisolvibili in altre aree;
- ❑ **Favorisce il ragionamento rigoroso**, scrivere programmi funzionanti richiede precisione e rigore.

Il divario tra Offerta e Domanda di Lavoro

- ⇒ Le **innovazioni** creano bisogni di **cambiamenti ai Profili Professionali**.
- ⇒ La **diversità** delle imprese creano una **domanda diversificata** dei tipi di profili professionali.
- ⇒ La **competizione** tra le imprese ed il **mantenimento dei mercati presidiati** creano una **domanda incrementale** dei tipi di profili professionali.
- ⇒ I Corsi di Laurea:
 - ❑ hanno una **durata fissata**; pertanto, possono preparare laureati con un **limitato numero di caratteristiche professionali**;
 - ❑ devono dare la **preparazione di base** necessaria per ogni profilo che spende una parte del tempo disponibile in un corso di laurea e **diminuisce il tempo disponibile per la specializzazione dei profili**;
 - ❑ offrono **profili professionali diversi** che rispondono alle scelte degli studenti.
- ⇒ Per queste cause, **il divario si crea e risulta incolmabile**.

Modalità di gestione

- ⇒ I corsi di laurea producono **Profili Professionali Generali**, diversi tra loro per poter essere rapidamente specializzabili.
- ⇒ Le imprese devono
 - ❑ specializzare i Laureati secondo i Profili Professionali che ognuna richiede;
 - ❑ modificare i profili professionali coerentemente con le innovazioni acquisite ed istituzionalizzate.
- ⇒ L'Università può sostenere gli studenti con:
 - ❑ Attività extra curricolari;
 - ❑ Servizi per l'incontro tra domanda ed offerta professionale;
 - ❑ Formazione post laurea;
 - ❑ Formazione continua.

Attività Extra-curricolari

- ⇒ **Incontri con i Top Manager** di imprese per
 - ❑ avere il **contatto diretto con i bisogni del mercato**;
 - ❑ stimolare gli studenti **a scegliere i profili più richiesti**.
- ⇒ **Stage e Project Work** per acquisire abilità inerenti le conoscenze già contenute nei profili professionali offerti dai corsi di laurea.
- ⇒ **Altre** definibili dal **CICSI**
 - ❑ **in collaborazione con gli studenti** oppure
 - ❑ **in collaborazione con le imprese**.

CONCLUSIONI

Impegno degli studenti

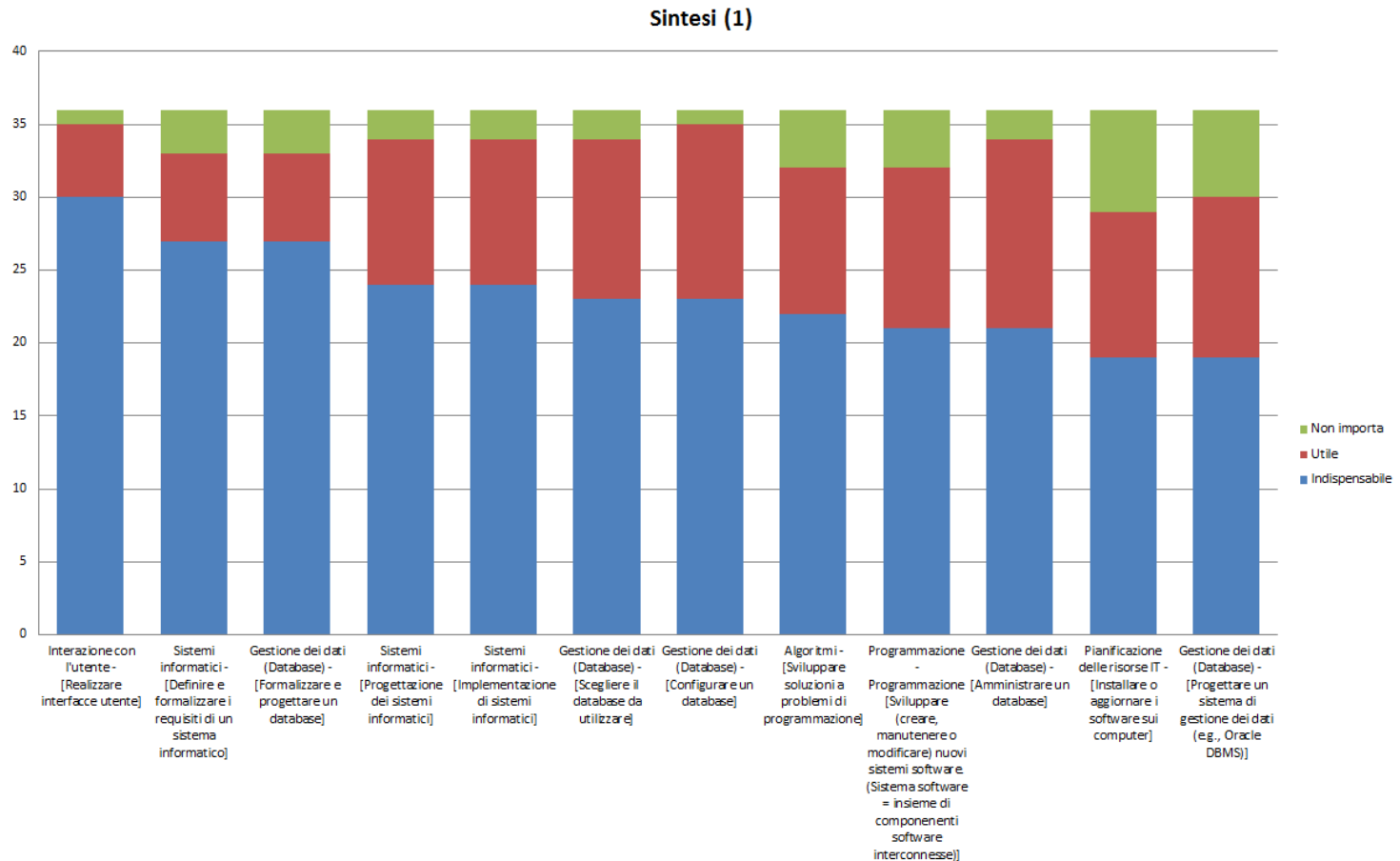
- ⇒ Studiare intensamente per **laurearsi in 3** (nelle triennali) o **5 anni** (nella magistrale).
- ⇒ Prepararsi agli esami curando molto **l'apprendimento dei contenuti** e la loro integrazione nella propria conoscenza.
- ⇒ Seguire un **piano di studi adeguato** ai loro obiettivi professionali ed alle loro aspirazioni.
- ⇒ Scegliere il lavoro di tesi in modo da rafforzare la loro preparazione.
- ⇒ Prepararsi a **studiare anche dopo la laurea** per specializzare la sua preparazione e per aggiornarsi continuamente onde essere sempre allineato con il mercato del lavoro.
- ⇒ **Imparare ad auto valutarci** per comprendere quanto la sua preparazione è allineata con le richieste del mercato del lavoro.

Altre Statistiche

Laureati ICT che non trovano lavoro- EUROSTAT

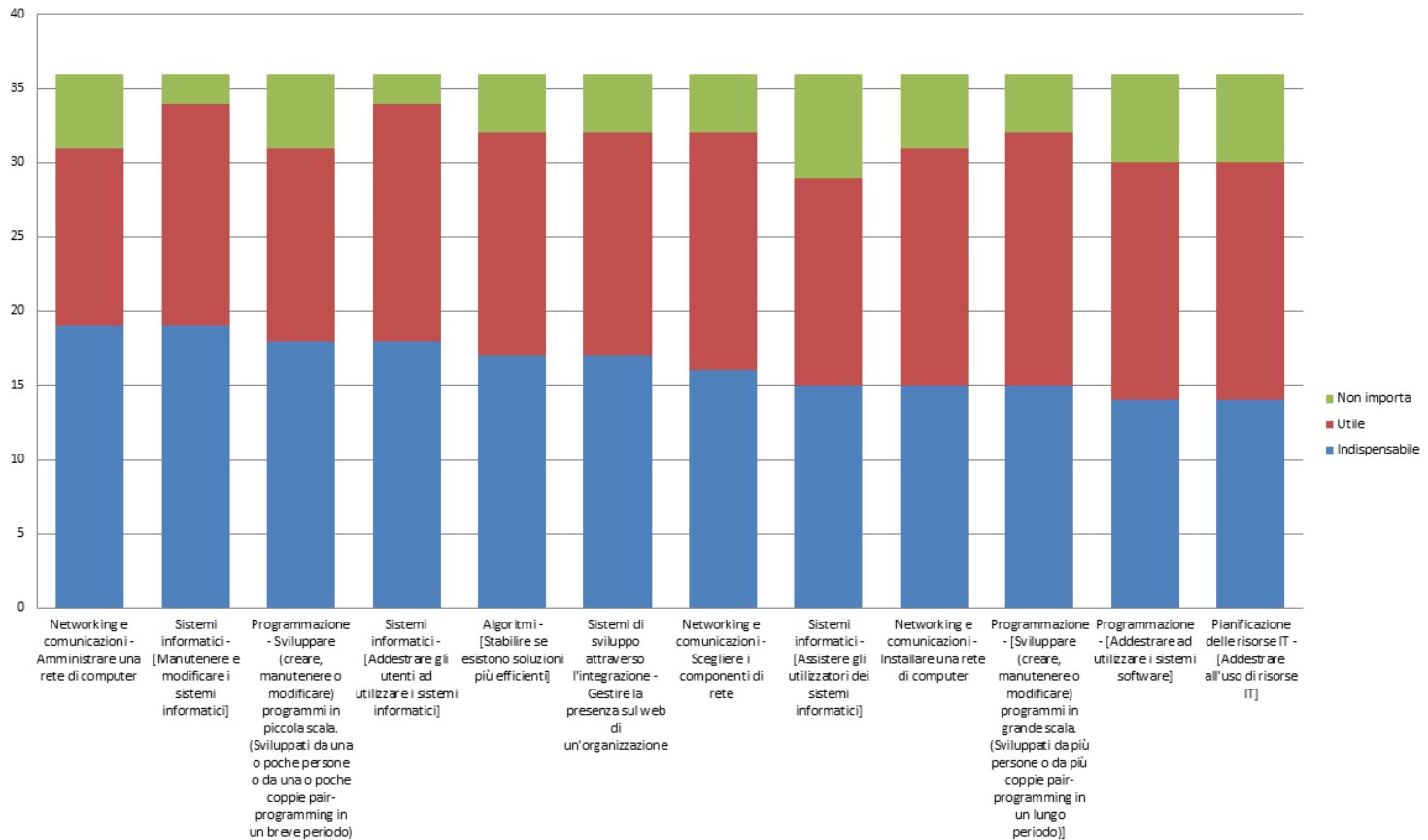
- ⇒ 1998: 2.47%
- ⇒ 1999: 2.25%
- ⇒ 2000: 2.72%
- ⇒ 2001: 2.08%
- ⇒ 2002: 3.75%
- ⇒ 2003: 4.68%
- ⇒ 2004: 4.47%
- ⇒ 2005: 3.88%
- ⇒ 2006: 3.67%
- ⇒ 2007: 2.95%
- ⇒ 2008: 3.06%

Bisogni di competenze delle imprese locali ...



... Bisogni di competenze delle imprese locali ...

Sintesi (2)



... Bisogni di competenze delle imprese locali

Sintesi (3)

