

Laboratorio PLS

Composizione del laboratorio: un Laboratorio PLS risulta composto nel modo seguente

- circa 10–15 studenti che frequentano le scuole secondarie superiori (si privilegiano i gruppi con studenti delle classi 4 e 5, ma sono previsti anche laboratori con studenti delle classi 2 e 3; i gruppi potranno essere formati da studenti di diverse scuole, ma della stessa città per motivi logistici);
- 2 docenti delle scuole secondarie superiori, che saranno i coordinatori del laboratorio;
- 1 o più docenti dell'Università che interverranno nella fase di progettazione dell'argomento e sporadicamente durante la realizzazione del laboratorio;
- 1–2 studenti della laurea magistrale;
- 1–2 docenti di matematica non di ruolo;
- esperti esterni.

Note:

- Se in un gruppo abbiamo gli studenti della laurea magistrale, allora non verranno inseriti docenti non di ruolo;
- gli esperti esterni saranno utilizzati solo in casi ben delimitati per alcuni seminari.

Come si realizza l'attività.

- I docenti dell'Università individuano dei temi di matematica che siano esterni al curriculum scolastico, li corredano con un indice di possibili argomenti da sviluppare insieme ad una eventuale bibliografia di riferimento e li inseriscono nella pagina del progetto, dove i docenti delle scuole superiori possono prenderne visione. I docenti delle scuole superiori possono così dare suggerimenti e/o proporre altri temi.

- Nel mese di settembre si farà una riunione preliminare tra i docenti delle scuole e dell'Università per individuare i possibili laboratori (privilegiando i gruppi delle classi 4+5 superiore). A tale riunione intervengono anche i docenti non di ruolo insieme agli studenti della laurea magistrale. In tale occasione i docenti delle scuole superiori formano i laboratori (eventualmente anche tra più scuole) e selezionano i temi da sviluppare.
- I 2 docenti delle scuole coordinatori del laboratorio, una volta scelto il tema, faranno una serie di incontri con i docenti universitari (se sono più di uno) che lo hanno proposto in modo da delineare un piano di lavoro, fare una bibliografia provvisoria, capire se sia possibile e in quale misura implementare sul calcolatore gli argomenti oggetto di studio. Questa attività si svolge da settembre a dicembre, ed alle riunioni partecipano (almeno ad alcune) gli studenti della laurea magistrale e/o i docenti non di ruolo che parteciperanno al laboratorio. In questa fase ci si potrà avvalere della consulenza di esperti esterni. Questa attività dovrebbe richiedere al più 10 ore.
- Nel periodo che va da gennaio ad aprile i 2 docenti coordinatori del laboratorio inizieranno a lavorare - in orario extrascolastico, in generale - con il gruppo di studenti del laboratorio, insieme agli studenti della laurea magistrale e/o i docenti non di ruolo. Gli incontri sono a cadenza bisettimanale, di 2 ore circa, per un numero di ore complessivamente non inferiore a 20. Le riunioni saranno poi descritte volta per volta, almeno per sommi capi in cui si trovino gli argomenti trattati, sulla pagina internet - che sarà un "libro di bordo" del laboratorio - in cui, oltre al titolo del tema, compariranno
 - tutti i partecipanti al laboratorio;
 - la bibliografia;
 - i link su internet;
 - i partecipanti alle riunioni;
 - ...

Quando possibile, si organizzeranno una o più riunioni del laboratorio all'interno del Dipartimento di Matematica, eventualmente fruendo del-

l'aula informatica dove anche più laboratori possono simultaneamente prendere posto.

- Nel mese di maggio il Dipartimento di Matematica organizzerà una serie di seminari in cui 1-2 studenti selezionati per ciascun gruppo verranno a presentare i risultati ottenuti durante i mesi precedenti.