

Alessandra Garau ha conseguito nel 1991 la Laurea in Scienze Biologiche V. O. con la votazione di 110/110 e lode presso l'Università degli Studi di Cagliari. Nel 1997 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche presso Università degli Studi di Cagliari, Sassari e Pisa. Dal 2000 ricopre il ruolo di tecnico scientifico (funzione specialistica di ricerca) presso il dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari.

L'attività di ricerca riguarda principalmente la sintesi, la caratterizzazione e lo studio della selettività di sistemi supramolecolari per il riconoscimento selettivo di substrati cationici e anionici di interesse ambientale e biologico e loro applicazioni in campo analitico e clinico.

I recettori macrociclici e a catena aperta contenenti atomi donatori misti (N, O, S) vengono funzionalizzati con unità fluorescenti: si studia la chimica di coordinazione allo stato solido e in soluzione dei chemosensori ottenuti e si analizza la loro selettività in termini di risposta ottica nei confronti di ioni metallici di interesse biologico e ambientale quali Zn^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Hg^{2+} , Pb^{2+} .

E' coautrice di 120 pubblicazioni su riviste internazionali *peer-reviewed*.