

## PERSONNEL

### Administration

Prof. H. J. Zimmermann, Director  
Prof. G. G. Harvey, Associate Director  
Prof. S. J. Mason, Associate Director

### Advisory Committee

Dean R. A. Alberty  
Dean R. L. Bishop  
Prof. A. G. Hill  
Dean A. A. Keil  
Prof. E. A. Mason  
Prof. S. J. Mason  
Dean I. W. Sizer  
Prof. L. D. Smullin  
Prof. V. F. Weisskopf  
Prof. H. J. Zimmermann  
(Chairman)

### Research Committee

Prof. A. H. Barrett  
Dean S. C. Brown  
Prof. M. Eden  
Prof. R. G. Gallager  
Prof. M. Halle  
Prof. G. G. Harvey  
Prof. J. G. King  
Prof. L. M. Lidsky  
Prof. S. J. Mason  
Prof. W. M. Siebert  
Prof. M. W. P. Strandberg  
Prof. H. J. Zimmermann  
(Chairman)

### Professors

Allis, W. P.  
Barrett, A. H.  
Bekefi, G.  
Bers, A.  
Bose, A. G.  
Bromberger, S.  
Brown, S. C.  
Bruce, J. D.  
Burke, B. F.  
Chomsky, A. N.  
Coppi, B.  
Dupree, T. H.  
Eden, M.  
Edgerton, H. E.  
Elias, P.  
Fodor, J. A.  
Frishkopf, L. S.  
Gallager, R. G.

Garland, C. W.  
Gyftopoulos, E. P.  
Hale, K. L.  
Halle, M.  
Harris, J. W.  
Harvey, G. G.  
Haus, H. A.  
Ingard, K. U.  
Jakobson, R.  
Katz, J. J.  
King, J. G.  
Kiparsky, R. P.  
Kyhl, R. L.  
Lee, F. F.  
Lettvin, J. Y.  
Mason, S. J.  
Matthews, G. H.  
McCune, J. E.  
O'Neil, W. A.

Peake, W. T.  
Penfield, P., Jr.  
Penman, S.  
Pomorska, Krystina  
Ross, J. R.  
Schreiber, W. F.  
Searle, C. L.  
Shannon, C. E.  
Siebert, W. M.  
Smullin, L. D.  
Stevens, K. N.  
Stickney, R. E.  
Strandberg, M. W. P.  
Van Trees, H. L. (Absent)  
Waugh, J. S.  
Weiss, R.  
Zacharias, J. R.  
Zimmermann, H. J.

## PERSONNEL

### Associate Professors

Allen, J.	Huang, T. S. (Absent)	Perlmutter, D. M.
Baggeroer, A. B.	Kennedy, R. S.	Price, R. M.
Braida, L. D.	Kinsey, J. L.	Shapiro, J. H.
Burns, S. K.	Kleppner, D.	Sigmar, D.
Ezekiel, S.	Kong, J. A.	Staelin, D. H.
Garrett, M. F.	Lidsky, L. M.	Troxel, D. E.
Goldstein, J. L. (Absent)	Mark, R. G.	Weiss, T. F.
Henke, W. L.	Nelsen, D. E. (Absent)	Young, I. T.
	Oppenheim, A. V.	

### Assistant Professors

Blessner, B. A.	Gupta, M. S.	Raymond, S. A.
Callen, J. D.	Kleinmann, Susan G.	Taylor, R. J.
Colburn, H. S.	Oman, C. M.	Vercoe, B. L.
George, E. V.	Politzer, P. A.	Willemain, T. R.
	Pritchard, D. E.	

### Lecturers

Durlach, N. I.	Hoversten, E. V.	Rines, R. H.
Hall, R. D.	Kiang, N. Y. S.	Tretiak, O. J.
Houtsma, A. J. M.	Moxon, E. C.	Walker, E. C. T.
	Piankian, R. A.	

### Instructors

Henshaw, P. D.	Muehlner, D. J.	Raines, J. K.
Montress, G. K.		Toong, H. D.

### Research Associates

Cardillo, M. J. (1)	Klatt, D. H.	Rosenkranz, P. W.
Galaitzis, A. G.	Kunzi, K. F.	Walker, E. C. T.
Guinan, J. J., Jr.	Mersereau, R. M.	Waters, J. W.
Kebabian, P. L.	Ozonoff, D. M.	Weaver, J. C.
Kfoury, D. J.	Patil, H. R.	Zamir, E.

### Guests

Cerrillo, M. V.

### Visiting Scientists

Aoyama, T.	Bateni, M. R.	D'Introno, F.
Apgar, E. G.	Bonnilla, A.	Eckman, F. R.
Ascoli-Bartoli, U.	Brossier, P.	Furrow, Donna J. N.

(1) Petroleum Research Fund

## PERSONNEL

### Visiting Scientists (continued)

Hashimoto, K.	Ornstein, L. T. M.	Vaissiere, Jacqueline
Inoue, Kazuko	Read, W. C.	Van der Laan, P. C. T.
Jacobsen, E. H.	Rudanko, M. J.	Vattuone, B.
Meddens, B. J. H.	Schep, T. J.	Wolfe, Patricia M.

### Research Affiliates

Adams, J. C.	Carre, R.	Lenoir, W. B.
Altmann, D. W.	Cohen, S. A.	Marr, Elizabeth M.
Bach, W.	Crist, A. H.	Menyuk, Paula
Barlow, J. S.	Faraci, R. A.	Mulroy, M. J.
Bernstein, J. C.	Funkenstein, H. H.	Putney, Estill
Bowie, J. E.	Gaiman, B.	Rhodes, C. K.
Brill, M. H.	Hoff, P. W.	Tretiak, O. J.
Bullowa, Margaret	Howland, B. (1)	Yuen, H. P. H.

### Postdoctoral Fellows

Sander, J. (2)  
Van Hecke, P. E.

### R. L. E. Research Staff

Barrett, J. W.	Hurtig, R.	O'Brien, F. J.
Burgess, R. G.	Jensen, E. R.	Papa, D. C.
Carroll, F. X.	Kessler, A. R.	Papadopoulos, G. D.
Coleman, J. W.	Kiang, N. Y. S.	Parker, R. R.
Ducas, T. W.	Kierstead, J. D.	Peterson, J. W., III
Durlach, N. I.	Klatt, Mary M.	Piankian, R. A.
Freeman, R. R.	McCarthy, J. J.	Ross, A. H. M.
Hagerich, J. A.	McKenzie, J. A.	Ryan, L. W.
Hall, R. D.	Miller, P. L.	Sher, Stephanie E.
Hinteregger, H. F.	Mulligan, W. J.	Thomson, M. G. R.
Huggins, A. W. F.	Myers, P. C.	Wacks, K. P.
Hunnicut, M. Sharon		Walters, J. B., Jr.

### Research Assistants

Apt, J.	Bullitt, M. K.	Dylla, H. F.
Ausschnitt, C. P.	Cafarella, J. H. (1)	Ehst, D. A.
Baloga, J. D.	Callaham, M. B.	Ellis, J. R., Jr.
Balooch, M.	Carter, G. M.	Finn, S. G.
Bechis, K. P.	Chambers, F. W.	Fisch, N. J.
Bernstein, E. L.	Chan, V.	Flower, R. A.
Bordelois, Ivonne A.	Cox, C. H.	Forbes, A. R.
Bourk, T. R.	Crane, P. C.	Frerking, Margaret A.
Brodsky, W. G.	Crochiere, R. E.	Galler, Lynne
Bromberg, L.	Dolinar, S. J.	Golden, J.
Brown, Donna J.	Dudgeon, D. E.	Goldstein, Ursula

(1) Lincoln Laboratory Staff Member

(2) German Research Association Fellowship

PERSONNEL

Research Assistants (continued)

Golub, H. L.	Lo, K-Y.	Prosnitz, D.
Greenblatt, R.	Lynn, C. W.	Rabinowitz, W.
Haschick, A. D.	Maeda, S.	Robinson, S. R.
Hentall, I. D.	Manichaikul, Y.	Sag, I. A.
Ho, P. T.	Martin, F.	Shillman, R. J.
Holcomb, T. L.	Martin, R. N.	Short, W. R.
Hutchinson, D. P.	Maslak, S. H.	Singhal, V. K.
Jarrell, J. A.	May, R. C.	Sneed, J. R.
Jost, S. R.	Metzger, L. S.	Solomon, R. D.
Kaplan, S.	Miller, G. E.	Tekula, M. S.
Karney, C. F. F.	Moretta, A. A.	Theodoru, A. S.
Kenney, T. E.	Okrent, H. E.	Tsang, L.
Kim, Wha-Chun	Orzechowski, T. J.	Tulga, M. K.
Klovstad, J. W.	Ostrowski, J. E.	Tye, B. W.
Knecht, Laura E.	Overskei, D.	Vergnaud, J. R.
Komm, D. S.	Owens, D. K.	Vincent, E. D.
Kuklinski, T. T.	Pant, A.	Walker, R. C.
Kulp, J. L., Jr.	Pausak, S. V.	Werner, C. W.
Kuo, S-P.	Perkell, J. S.	Wilcox, R. W.
Lam, K-S.	Pettyjohn, R. L.	Wildman, D. W.
Lang, N. C.	Phillips, W. D.	Williams, E. S.
Ledsham, W. H.	Pine, G. D.	Woisetschlaeger, E. F.
Lee, S.	Poon, R. K. L.	Wolfe, S. M.
Levinstone, D. S.	Portnoff, M. R.	Wolfson, H. M.
Liebesny, J. P.	Primmerman, C. A.	Wong, P. S. K.
Littman, M. G.		Zack, G. W.

Teaching Assistants

Ackerman, J. L.	Hicks, B. L.	Punsky, N. D.
Bayer, K. O., Jr.	Herman, P. W.	Pusey, L. C.
Bergmann, J. E.	Jarvis, Christina W.	Putnam, R. S.
Bonn, J.	Keshner, M. S.	Shepard, N. T.
Ceglio, N. M.	Kuo, Sze-Ping	Silver, J. A.
Choong, T-P.	Lynch, T. J., III	Singer, E.
Clark, B. J.	McGahan, R. V.	Sirbu, M. A., Jr.
Clements, G. N.	Minkow, B.	Sitler, D. G.
Davis, J. L.	Mniece, J. R.	Smith, A. A.
Dimoplou, Gloria	Neff, B. L.	Smith, P. L.
Fakhr, A. M.	Nourani, F.	Vilnotter, V.
Forsdick, H. S.	Okin, K.	Wong, K. J.
Freund, R. W.	Pines, H.	Wong, P. S. K.

Graduate Students

Ades, A. E.	Appiah, O. E. J. (2)	Baer, T. (5)
Akers, G. A.	Aronoff, M. H. (3)	Bahler, L. G. (1)
Andrews, A. D. (1)	Baan, W. A. (4)	Bell, Sarah J. (5)

(1) NSF Fellow  
 (2) Special Fellowship  
 (3) Canadian Fellowship

(4) NASA International Fellow  
 (5) NIH Trainee

## PERSONNEL

### Graduate Students (continued)

Bhartiya, V. V. (1)	Habert, R. (12)	Milsark, G. L. (4)
Binder, M. J.	Hackel, L. A.	Moffett, J. W. (17)
Bogan, W. R.	Haraguchi, S.	Morgan, P. E. (18)
Boyle, B. E. (2)	Harris, D. B.	Moura, J. M. F. (19)
Braun, G. W. (3)	Hasan, Z. (13)	Murphy, M. R.
Breuer, C. T.	Hawryluk, R. J. (2)	Muszynsky, A. (13)
Bruins, D. E. (2)	Hendricks, T. M. (2)	Myung, N-S. (20)
Burr, C. R. (4)	Hershcovitch, A. (14)	Nedzelnitsky, V. (4)
Carrier, Jill	Himes, J. G. (2)	Newman, E. (4)
Chan, H. C.	Hirshman, S. P.	Oehrle, R. T. (4)
Chang, F. R.	Hsia, J. C. (11)	O'Shaughnessy, D. D. (2)
Chow, W. S.	Jabbawy, S. Z.	Parl, S. A. (21)
Chrisman, P. W. (5)	Jeanne, LaVerne M.	Paul, D. B. (2)
Cohen, M. A.	Jernigan, M. E. (4)	Perkins, Ellavina T. (10)
Coleman, H. H. (2)	Johnson, D. H. (4)	Pierre, N. A. (22)
Conrad, C. H.	Kahn, D. (4)	Platero, P. R. (15)
Cook, D. L. (6)	Kau, C. K. S. (4)	Price, R. H. (23)
Cooper, W. E.	Kaufman, Ellen J. (4)	Prince, A. S. (15)
Coueignoux, P. (7)	Kean, Mary-Louise (4)	Purks, S. R. (2)
Cuddy, D. R. (8)	Kornfeld, Judith R. (4)	Reinhart, Tanya (24)
Davis, M. F. (6)	Kurnik, P. (4)	Rewoldt, G. (11)
Demetriou, E.	Leibler, L. M. (4)	Rhyne, T. L.
Domnitz, R. H. (2)	Leverett, S.	Rivas, A. M. (25)
Drake, C. J. (6)	Levin, R. L.	Roth, P. A. (14)
Englander, I. S.	Liberman, M. Y. (2)	Saidel, W. M. (4)
Fiengo, R. W., Jr. (4)	Linden, Lynette L. (4)	Schoendorfer, D. W. (26)
Fontana, R. J.	Lippman, R. P. (4)	Scudder, C. A.
Fox, J. E.	Lysy, D. G. (2)	Siegel, Dorothy (4)
Free, J. U., Jr.	Makowski, L. C. (4)	Silver, B. R. (2)
Frohring, E. L.	Margosian, P. M.	Simonutti, M. (23)
Fukuda, T. (9)	Marsicano, D. K.	Sloan, J. R. (2)
Gallant, R. P.	Martin, Susan E. (2)	Snell, J. L.
Galvao, R. M. O.	Mascaro, J.	Sparer, A. W. (4)
Ganong, W. F. (2)	Massa, G. P.	Spriet, J. A. (27)
Garel, K. C., Jr.	Mattison, E. M. (14)	Stern, R. M., Jr. (14)
Goldsmith, J. A. (4)	Megill, N. D. (2)	Stiehl, W. A.
Gorelick, D. E. (4)	Metzger, R. J. (2)	Sulman, D. L. (4)
Gray, H. W. (10)	Mezrich, B. S. (15)	Tachagumpuch, A. (28)
Grove, R. E. (11)	Miller, A. R. (16)	Tarvin, J. A. (2)
Haas, R. M.	Miller, J. L. (2)	Tetreault, D. J. (11)

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| (1) India Scholarship           | (15) National Defense Education Act Fellow |
| (2) NSF Fellow                  | (16) U. S. Air Force                       |
| (3) M.I.T. Fellow               | (17) Bell Telephone Laboratories Fellow    |
| (4) NIH Trainee                 | (18) U. S. Army                            |
| (5) Thompson Fellow             | (19) Inst. Alta Cultura (Portugal) Fellow  |
| (6) NSF Trainee                 | (20) Korea Scholarship                     |
| (7) French Government Fellow    | (21) Kauffmann Fellow                      |
| (8) LeBel Fellow                | (22) IBM Fellow                            |
| (9) Shibawra Elec. Co. Fellow   | (23) Hertz Foundation Fellow               |
| (10) Ford Foundation Fellow     | (24) Israeli Fellow                        |
| (11) R. L. E. Industrial Fellow | (25) M. I. T. Endowment                    |
| (12) Raytheon Fellow            | (26) NIGMS Fellow                          |
| (13) Sloan Research Fellow      | (27) ITT Fellow                            |
| (14) Sloan Research Trainee     | (28) Anantamahidol Foundation              |

PERSONNEL

Graduate Students (continued)

Theriault, K. B. (1)	Tung, L. (3)	Whealler, J. A., Jr. (9)
Thiersch, C. L. (2)	Turek, Margaret	Wiegner, A. W. (3)
Throop, A. E. (1)	Udin, Susan B.	Williams, G. (10)
Tole, J. R. (3)	Vianna, M. L. (6)	Wong, T. Y. (11)
Tom, V. (4)	Waddell, B. V. (7)	Wu, F. Y.-F. (7)
Trauber, D.	Watson, D. C. (8)	Yamada, K. (12)
Tribolet, J. M. (5)		Youmans, D. G.

Undergraduates (Thesis or Special Problems)

Aden, C. N.	Freedman, R. A.	Michaels, D. L.
Alexander, D. B.	Gahl, R. A.	Mitchell, Marian L.
Ambros, V. R.	Gates, S. J.	Moberly, D.
Bacon, D. P.	Gerpheide, G. E.	Moore, Claire
Barber, F. D., Jr.	Given, J. A.	Moran, W. M.
Beaman, P. D.	Glaser, C. L.	Murotake, D. K.
Belfer, M. G.	Goldhor, R. S.	Mvondo, B.
Belli, D. A.	Grant, S. J.	Myers, G. K.
Bendt, P. P.	Greene, S. A.	Olson, J. V., Jr.
Bertschy, J. R.	Gudz, R. T.	Pak, B. H.
Bielagus, S. J.	Gula, J. L.	Pannatoni, R. F.
Blake, D. H.	Haffner, J. W.	Perry, Linda C.
Blumenthal, S.	Haines, Lora L.	Pineda, F. J.
Bogatin, E.	Hamisevicz, N.	Reidel, A. E.
Borden, E. A.	Hasan, I.	Resker, G. F.
Brodie, H.	Hashizume, B.	Roberts, D. L.
Brown, R. H.	Hiller, R. P.	Roylance, G. L.
Cassell, A. L.	Homan, J. L.	Rubenstein, K.
Chao, A.	Horton, Anita D.	Rubin, L. A.
Chernick, P. L.	Hsieh, W. K.	Sanchez, R. L.
Chiang, A. H. S.	Hsing, W. W. M.	Schaffer, E. J.
Chin, B. H.	Jigarjian, G. L.	Schein, R. T.
Ching, D. T.	Kiehl, J. C., II	Schwartz, S.
Clark, D. T.	King, C. H.	Serra, K. E.
Clausing, S.	Kochanski, T. Y.	Silverstein, M. D.
Copsey, R. D.	Kort, A. A.	Smith, A. G.
Corfman, M. A.	Kuperwaser, M. C.	Somerville, L. P.
Cunningham, F.	Lawrence, J. D.	Sperber, B. R.
Cunningham, P. M.	Lee, R. S.	Stabile, L. A.
Davies, N. J.	Lee, W. H.	Stein, R. A.
DeLuccia, F. J.	Lefebvre, R. G.	Steingart, R. J.
DiLoreto, J. R.	Leopold, R.	Stiefel, M. D.
Dix, D. P.	Liebschutz, J.	Stoltz, Janet D.
Doerre, G. W.	Lindquist, J. B.	Succi, G. P.
Doubler, J. A.	Mason, A. H.	Sun, B.
Dubinsky, Janet	Mason, M. K.	Swann, D. A.
Fantone, S. D.	Menhard, H. R.	Szklannik, W.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| (1) NSF Fellow                           | (7) Sperry Fellow                |
| (2) Danforth Fellow                      | (8) R.L.E. Industrial Fellow     |
| (3) NIH Trainee                          | (9) Schlumberger Fellow          |
| (4) Bell Telephone Laboratories Fellow   | (10) NSF Trainee                 |
| (5) Inst. Alta Cultura (Portugal) Fellow | (11) Raytheon Fellow             |
| (6) National Research Council            | (12) Mitsubishi Elec. Co. Fellow |

## PERSONNEL

### Undergraduates (Thesis or Special Problems) (continued)

Tan, T. K. J.	Weisberg, A. H.	Young, C. S.
Taylor, S. R.	White, J. C.	Yuan, V.
Tharp, S. J.	Winful, H.	Zak, B. J.
Thomson, A. M.	Woulff, G.	Zielinski, R. P.
Wade, D. A.	Wynn, T.	Zimmerman, D. M.
Wan, J. C.		Zimmermann, K. F.

### Student Employees

Au Yeung, J. C.	Gaiimo, E. C., III	Pettijohn, D. O.
Ashworth, Susan C.	Grobstein, Sherry	Rossin, B. J.
Bersack, B. P.	Ingram, L. J.	Utala, A. J.
Bromley, P. W.	Look, Y. H.	Van Dwingelen, J.
Cauduro, Patricia A.	Orenstein, J. W.	Wolinsky, M. A.
Chow, E. Y.	Palm, R. C., Jr.	Woo, J. K-C.
Davenport, T. L.		Yue, C. S-K.

### R. L. E. Administrative Staff

Amdur, Alice S.	Duffy, D. F.	McCarthy, Barbara L.
Bella, C. J.	Hewitt, J. H.	Smith, P. L.
	Keyes, R. V., Jr.	

### Administrative Assistants

Barron, Gladys

### Office Clerks

Butler, D. F.	Peck, J. S.	Peters, Nancy M.
Chase, Arbella P.		Scalleri, Mary B.

### Typists

Lauricella, Virginia R.	Linton, Linda D.	Young, Nancy E.
	Nolan, Catherine E.	

### Technical Typists

Besser, Anna Christina	Carajilescov, Terezinha	Ready, Elizabeth M.
	Golden, Evelyn L.	

### Secretaries

Collier, M. Helene	Garvey, Lee N.	Kope, Cynthia
Costello, Susan E.	Hazard, M. D.	Lopez-Toledo, Mercedes G.
Eccles, Miriam R.	Kaloyanides, Venetia	Lyall, Neena
Edelman, Monica	Kelley, Frances A.	McAvenia, Gloria N.
Freedman, Deborah	Kodish, Hedy	McEntee, Doris C.

## PERSONNEL

### Secretaries (continued)

Montesano, Eleanor E.  
Nelson, Sylvia A.  
O'Brien, Neva M.  
Rice, Dianne D.

Selden, Patricia A.  
Sheil, Cathleen A.  
Smith, Clare F.

Tomasetta, Maureen F.  
Tylersmith, Theresa S.  
Wilker, Bonnie A.  
Worley, Sherry L.

### Engineering Assistants

Alpert, M.  
Barrows, F. W.  
Berg, A. E.

Chihoski, G. H.  
Fitzgerald, E. W., Jr.

Ohm, H. U.  
Seifel, L. H.  
Tortolano, A. J.

### Technical Assistants

Amusa, Adebola  
Benford, R. L.  
Brill, Sarah L.

Chartres, J. Margaret  
Faulkner, Janet M.  
Frankel, A. E.  
Grande, Esther D.

Grossman, Leah S.  
Hall, Kyra M.  
Taylor, Martha L.

### Technicians

Clarke, E. L.  
Connolly, J. T.  
Duquette, B. E.  
Gay, H. D.  
Geary, B. W.

Gerolamo, J.  
Goodman, L.  
Gudaitis, R. P.  
Hughes, M. O.

Marshall, R.  
Mastovsky, I.  
North, D. K.  
Pastore, A. J.  
Rettman, K. F.

### Technicians' Shop

Lorden, G. J., Foreman

Fownes, Marilyn R.

Kelly, M. A.

### Drafting Room

Navedonsky, C. P., Foreman  
Handel, Phyllis

### Photographic Shop

Barnett, Mary Ann  
Cook, J. F.

### Machine Shop

Keefe, J. B., Foreman  
Aalerud, R. W.  
Bunick, F. J.

Cabral, M., Jr.  
Carter, C. E.  
Carter, J. M.  
Dufault, F. X.

Liljeholm, F. H.  
Muse, W. J.  
Reimann, W.



PERSONNEL

Tube Laboratory and Glass Shop

Doucette, W. F.	Ryan, L. W., Supervisor	
	Leach, G. H., Jr.	Thibodeau, D. S.

Stock Clerks

Haggerty, R. H.	Mitchell, J. E.	Sharib, G.
	Muollo, R. E.	

Utility and Maintenance

Sincuk, J., Jr., Foreman	Lucas, W. G.	Riley, J. F.
Audette, A. G.		Sarchioni, R. W.