

## PERSONNEL

### Administration

Prof. H. J. Zimmermann, Director  
Prof. G. G. Harvey, Associate Director  
Prof. S. J. Mason, Associate Director  
Mr. R. A. Sayers, Assistant 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. L. J. Chu  
Prof. M. Eden  
Prof. R. G. Gallagher  
Prof. M. Halle  
Prof. G. G. Harvey  
Prof. J. G. King  
Prof. L. M. Lidsky  
Prof. S. J. Mason  
Mr. R. A. Sayers  
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.  
Burke, B. F.  
Chang, C-I.(Visiting)  
Chomsky, A. N.  
Chu, L. J.  
Coppi, B.  
Dupree, T. H.  
Eden, M.  
Edgerton, H. E.  
Elias, P.  
Fodor, J. A.

Frishkopf, L. S.  
Gallagher, R. G.  
Garland, C. W.  
Gyftopoulos, E. P.  
Hale, K. L.  
Halle, M.  
Harvey, G. G.  
Haus, H. A.  
Ingard, K. U.  
Jakobson, R.  
Joshi, S. D. (Visiting)  
Katz, J. J.  
King, J. G.  
Kyhle, R. L.  
Lee, F. F.  
Lettvin, J. Y.

Mason, S. J.  
Matthews, G. H.  
O'Neil, W. A.  
Penfield, P., Jr.  
Penman, S.  
Pomorska, Krystina  
Schreiber, W. F.  
Searle, C. L.  
Shannon, C. E.  
Siebert, W. M.  
Smullin, L. D.  
Stevens, K. N.  
Strandberg, M. W. P.  
Van Trees, H. L.  
Waugh, J. S.  
Zacharias, J. R.  
Zimmermann, H. J.

## PERSONNEL

### Associate Professors

Briggs, R. J.	Huang, T. S.	Peake, W. T.
Brown, H. H., Jr. (Visiting)	Kennedy, R. S.	Perlmutter, D. M.
Bruce, J. D.	Kiparsky, R. P. V.	Ross, J. R.
Burns, S. K.	Kleppner, D.	Staelin, D. H.
Chen, S-H.	Kolenkow, R. J.	Steinbrecher, D. H.
Cover, T. M. (Visiting)	Lidsky, L. M.	Stickney, R. E.
Garrett, M. F.	Nelsen, D. E.	Thomassen, K. I.
Goldstein, J. L.	Oppenheim, A. V.	Troxel, D. E.
Harris, J. W.	Parker, R. R.	Weiss, R.
Hoversten, E. V.		Weiss, T. F.

### Assistant Professors

Allen J.	Callen, J. D.	Kong, J-A. (1)
Baggeroer, A. B.	Colburn, H. S.	Lenoir, W. B. (Absent)
Blanken, R. A.	Ezekiel, S.	Mark, R. G.
Blessner, B. A. (1)	George, E. V.	Price, R. N.
Braida, L. D. (1)	Guinan, J. J., Jr.	Pritchard, D. E.
Brody, B. A.	Henke, W. L.	Young, I. T. (1)
	Hoff, P. W. (1)	

### Lecturers

Durlach, N.	Houtsma, A. J. M.	Rines, R. H.
Hall, R. D.	Kelley, W. F.	Tretiak, O. J.
	Kiang, N. Y. S.	

### Instructors

Bordelois, Ivonne A.	Mitchell, O. R., Jr.	Muehlner, D. J.
Herzlinger, G. A.		Toong, H. D.

### Research Associates

Klatt, D. H.	Pollina, R. J.	Tretiak, O. J.
Papadopoulos, G. D.	Rhim, W-K.	Waters, J. W.

### Guests

Cerrillo, M. V.

### Visiting Engineers

Thiran, J-P.

(1) Vinton Hayes Fellow

## PERSONNEL

### Visiting Scientists

Bilsen, F. A.  
Hugenholtz, A.  
Jacobsen, E. H.  
Kunzi, K. F.  
Link, G. W.

Minardi, E.  
Ornstein, L. T. M.  
Parret, H.  
Rem, J.

Robinson, D. E.  
Schram, D. C.  
Treves, A.  
Webster, W. R.  
Yamins, D. M.

### Research Affiliates

Anderson, S. R.  
Archer, R. R.  
Barlow, J. S.  
Bateson, Mary C.  
Brown, R. M.  
Crist, A. H.  
Demont, Diane  
Douglass, E.

Funkenstein, H. H.  
Guttman, E. G.  
Henckels, L. P. A.  
Howland, B. (1)  
Ingham, K. R.  
Jackendoff, R. S.  
MacIver, Janet

Makhoul, J. I.  
Marr, Elizabeth M.  
Modestino, J. W.  
Mulroy, M. J.  
Onorato, J. M., Jr.  
Pariser, G.  
Sankowsky, D. A.  
Ventura, J. S.

### Research Fellows

Jacobson, L-A.

### Postdoctoral Fellows

Asher, I. M. (2)  
Demers, R. A. (2)  
Ettienne, E. M.  
Granlund, G. H. (3)

Griffin, R. G. (4)  
Gruberg, E. P. (2)  
Hankamer, J. (2)  
Kirstein, Emily F.  
Liff, H. J. (2)

Moxon, E. C. (2)  
Perkell, J. S. (2)  
Rosemont, H., Jr. (2)  
Walker, E. C. T.

### R. L. E. Research Staff

Altmann, D. W.  
Barrett, J. W.  
Brown, T. R.  
Bullowa, Margaret  
Burgess, R. G.  
Carroll, F. X.  
Durlach, N. I.  
Finkel, Deborah A.  
Gaiman, B.  
Hall, R. D.  
Hinteregger, H. F.  
Huggins, A. W. F.

Jensen, E. R.  
Kelley, W. F.  
Kessler, A. R.  
Kiang, N. Y. S.  
Kierstead, J. D.  
McCarthy, J. J.  
McKenzie, J. A.  
Menyuk, Paula  
Mulligan, W. J.  
Myint, M. T.  
Nehring, C. A.  
O'Brien, F. J.

Ozonoff, D. M.  
Papa, D. C.  
Poltzer, P. A.  
Raymond, S. A.  
Ryan, L. W.  
Sene, A.  
Sigmar, D. J.  
Sommers, Sandra A.  
Stirling, Rosalyn V.  
Thomson, M. G. R.  
Walters, J. B., Jr.  
Weaver, J. C.

### Research Assistants

Abbott, P. C.  
Alexander, P.

Anderson, B. G.  
Apt, J.

Aronoff, M. H.  
Balooch, M.

(1) Lincoln Laboratory Staff Member  
(2) NIH Trainee

(3) M. I. T. Fellow  
(4) American Cancer Society

## PERSONNEL

### Research Assistants (continued)

Barker, C. R., III	Hentall, I. D.	Paroskie, R. M.
Bechis, K. P.	Hicks, B. L.	Pausak, S. V.
Bernstein, E. L.	Higgins, F. R.	Pines, A.
Bhattacharya, H.	Hsia, J. C.	Po, H.
Bourk, T. R.	Hui, B.	Poon, R. K-L.
Bourne, J. B.	Hutchinson, D. P.	Poonen, G.
Cafarella, J. H.	Kaplan, S.	Portnoff, M. R.
Carstairs, A. D.	Kaufman, K.	Primmerman, C. A.
Chan, V.	Kenney, T. E.	Rosenbluh, M.
Chen, K. R-S.	Kjartansson, V. T.	Ryan, T. J.
Christensen, C. M.	Klokeid, T. J.	Sloan, J. R.
Chu, A.	Knight, C. A.	Smith, J. M.
Chu, F. Y.	Kovitz, Johanna	Solomon, R. D.
Crane, P. C.	Lam, K-S.	Spencer, J. H.
Davis, W. B.	Lau, Y-Y.	Spithas, E. N.
Dudgeon, D. E.	Lecomte, M. A.	Tendulkar, D. V.
Dylla, F.	Lo, K-Y.	Vergnaud, J. R.
Eden, D.	Lowder, R. S.	Wagner, H. S., Jr.
Erteschik, Nomi	Martin, R. N.	Walther, F. G.
Fakhr, A. M.	Miller, P. L.	Widing, P. R.
Feldman, R. E.	Mirkin, M. I.	Willems, Y. D.
Forbes, A. R.	Myers, P. C.	Wright, A. E.
Freedman, M. A.	Neilson, G. H.	Yeung, H-N.
Frohring, E. L.	Oman, C. M.	Youmans, D. G.
Golden, J.	Orr, R. S.	Yung, K. H.
Hasan, Z.	Owens, D. K.	Zue, V. W.
	Pant, A.	

### Teaching Assistants

Brenner, R. L.	Hendricks, T. M., Jr.	McCormick, G. K.
Cohen, R. H.	Henshaw, P. D.	Mersereau, R. M.
Cohen, S. A.	Hom, G. P.	Payan, D. G.
Crochiere, R. E.	Horos, J. A.	Raines, J. K.
Dagazian, R.	Kellett, E. R., Jr.	Rashid, N.
Ellis, J. R.	Keshner, M. S.	Smith, A. A.
Ferla, G. S.	Kulp, J. L., Jr.	Spitzberg, R. M.
Filip, A. E.	Li, R. Y-S.	Stallings, W. W.
Hartman, D. W.	Mastalir, R. O.	Stiehl, W. A.

### Graduate Students

Albuquerque, J. P. (1)	Bayer, K. C., Jr. (4)	Braun, G. W. (7)
Andrews, A. D. (2)	Berliner, J. E. (2)	Bresnan, Joan W. (4)
Aramati, V. S. (3)	Bonnilla, A. (6)	Chambers, F. W. (2)
Ashton, B. H.	Bowie, J. E. (4)	Conrad, C. H. (4)
Baer, T. (4)	Boyle, B. E. (2)	Cook, D. L. (8)
Barbay, B. S. (5)	Bradley, T. R. (3)	Coomber, D. B. (9)

(1) Brazilian Research Council	(6) Econ. Dev. Admin. (Puerto Rico)
(2) NSF Fellow	(7) M.I.T. Fellow
(3) Bell Telephone Laboratories Fellow	(8) NSF Trainee
(4) NIH Trainee	(9) R.L.E. Industrial Fellow
(5) NASA Trainee	

## PERSONNEL

### Graduate Students (continued)

Davis, M. F. (1)	Kress, D. W., Jr. (12)	Phillips, W. D. (3)
Demko, P., Jr. (2)	Kroch, A. S. (3)	Piankian, R. A. (1)
Dodson, J. O.	Langdon, R. M., Jr.	Pierre, N. A. (6)
Dolinar, S. J., Jr. (3)	Lasnik, H. B. (2)	Pine, G. D. (4)
Domnitz, R. H. (3)	Leben, W. R. (3)	Platero, P. B. (15)
Ehst, D. A. (4)	Leibler, L. M. (2)	Pope, Emily (1)
Faraci, R. A. (3)	Linford, R. K. (3)	Prince, A. S. (15)
Feldman, D. A. (5)	Lippmann, R. P. (2)	Prosnitz, D. (3)
Fields, J. S. (6)	Lu, C-N. (13)	Punsky, N. D. (1)
Fiengo, R. W., Jr. (2)	Lurie, M. (2)	Quicoli, A. C. (21)
Flower, R. A. (3)	Lyon, D. L. (8)	Rabinowitz, W. (2)
Fox, L. R.	Lysy, D. G. (3)	Rhyne, T. L.
Free, J. U., Jr.	Magnuski, H. S.	Roberts, J. B. (3)
Friedel, S. A. (2)	Maling, Joan (3)	Ross, A. H. M. (22)
Galaitis, A. G. (7)	Mangano, J. A.	Sambur, M. R. (9)
Gibby, M. G. (8)	Marcus, M. J.	Samson, J. R., Jr. (1)
Greenberg, H. R. (4)	Margosian, P. M.	Sauthoff, N. R.
Greenblatt, R. E. (2)	Marks, L. A. (1)	Scheinberg, N. R. (3)
Grossman, W. B. (2)	Martin, Susan E. (3)	Schwenn, P. T. (2)
Hankins, R. W. (9)	Mathes, D. E. (1)	Scott, R. A. (3)
Hawryluk, R. J. (3)	Mattison, E. M. (7)	Selkirk, Elisabeth (2)
Hawthorne, L. M. (3)	McClintock, J. (3)	Shillman, R. J. (3)
Himes, J. G. (3)	McCroory, R. L., Jr. (4)	Siegel, Dorothy (2)
Hittner, B. G.	Metzger, L. S. (14)	Siegel, J. (3)
Hou, A. Y.	Mezrich, B. S. (15)	Silver, B. R. (3)
Hubelbank, M. (2)	Millner, A. R. (3)	Simonutti, M. (8)
Huff, F. J. (2)	Milsark, G. L. (2)	Sitler, D. G.
Ives, F. H. (7)	Minkow, B. (16)	Sporer, M. (23)
Jarrell, J. A. (7)	Montgomery, P. A.	Stafurik, J. W. (3)
Jarvis, L. M. (3)	Morin, J. Y. (17)	Stahler, J. H. (3)
Johnson, D. H. (2)	Moulia, T. A. (4)	Stark, E. E. (3)
Just, J. E. (10)	Moulton, P. F. (3)	Stephenson, R. S. (2)
Kahn, D. (2)	Moura, J. M. F. (18)	Stern, R. M., Jr. (7)
Karaian, C. H. (3)	Myers, J. A. (2)	Stratton, W. D. (14)
Kates, J. M. (3)	Navarro, M. S. (19)	Sullivan, J. P. (1)
Kaufman, Ellen J. (2)	Nedzelnitsky, V. (2)	Sulman, D. L. (2)
Kean, Mary Louise (2)	Neubauer, R. E. (2)	Sunkenberg, H. A. (9)
Kebabian, P. L. (11)	Oherle, R. J. (2)	Tachagumpuch, A. (24)
Kleinbaum, J. I. (2)	Olson, P. V.	Tarrh, J. M., III (3)
Klovstad, J. W. (3)	Ozarow, L. H. (1)	Throop, A. E. (3)
Komm, D. S. (1)	Payne, D. M. (20)	Tripp, A. P.
Kornfeld, Judith (2)	Permesley, Sylvia S. (2)	Turner, R. S. (2)

- |  |  |
|--|--|
| (1) NSF Trainee                        | (13) Tatung Institute of Technology        |
| (2) NIH Trainee                        | (14) R.L.E. Industrial Fellow              |
| (3) NSF Fellow                         | (15) National Defense Education Act Fellow |
| (4) U.S. AEC Fellow                    | (16) Mexican Government Fellow             |
| (5) U.S. Coast Guard                   | (17) M.I.T. Fellow                         |
| (6) IBM Fellow                         | (18) Portuguese Government Fellow          |
| (7) Sloan Research Trainee             | (19) Grass Instrument Fellow               |
| (8) Hertz Foundation Fellow            | (20) Compton Fellow                        |
| (9) Bell Telephone Laboratories Fellow | (21) Ford Foundation Fellow                |
| (10) Mitre Corporation Fellow          | (22) Lincoln Laboratory Associate          |
| (11) RCA Fellow                        | (23) Honeywell Fellow                      |
| (12) Shriners Burns Institute Fellow   | (24) Anantamahidol Foundation              |

PERSONNEL

Graduate Students (continued)

Udin, Susan B. (1)	Walch, Mary Lou (5)	Whelan, D. L. (7)
Vianna, M. L. (2)	Wallace, R. N.	Whitney, A. R. (1)
Wacks, K. P. (3)	Wasow, T. (5)	Willemain, T. R. (1)
Waddell, B. V. (4)	Watson, D. C. (6)	Williams, E. S. (1)
	Weinreb, R. N. (1)	

Undergraduates (Thesis or Special Problems)

Asherman, M. D.	Hirschman, D. S.	Newman, E.
Bahler, L. G.	Ho, P.	Pye, C. L.
Bailey, R. B.	Hyde, J. D.	Reidel, A. E.
Balazs, P. T.	Jigarjian, G. L.	Sabak, A.
Bass, N.	Jorgensen, J. W.	Schuss, J. J.
Bergmann, J. E.	Jost, S. R.	Schwartz, S.
Bilski, K. H.	Kammerman, S.	Shin, C.
Borden, P. G.	Kaufmann, J. W.	Short, W. R.
Brown, R. M.	Kiehl, J. C., II	Silver, Eve C.
Butchard, D. C.	Klein, H. J.	Silverstein, M. D.
Carpenter, C. H., Jr.	Kochanski, T. Y.	Sloan, M. L.
Chernick, P. L.	Ku, W. H-M.	Smith, P. L.
Chiang, A. H. S.	Kulkarni, R. S.	Snyder, A.
Chizen, H. J.	Lee, W. H.	Stabile, L. A.
Cichowlas, B. W.	Lefebvre, R. G.	Steingart, R. J.
Cooper, J. L.	Lesser, M.	Sun, A.
Edelman, J.	Lester, B. P.	Tharp, S. J.
Faden, A. D.	Levin, R. L.	Thomson, A. M.
Frankston, M. J.	Lewis, C. R.	Tsang, J.
Frerking, Margaret	Mason, A. H.	Tsang, L.
Frost, S. A.	Mason, M. K.	Tyson, M. S.
Gerpheide, G. E.	Meyers, R. B.	Weisberg, A. H.
Good, B. S.	Monty, A. B.	Werner, C. W.
Greenspan, M. A.	Morris, M. G.	Wu, F. Y-F.
Hadiwono, Adele	Morrison, F.	Yan, M. F.
Haffner, J. W.	Murray, Cherry A.	Zak, B. J.

Student Employees

Arnold, J. M.	Herman, P. W., Jr.	Poole, S. L.
Bosshart, P. W.	Jacobson, A.	Ralston, M.
Chatranon, C.	Lacy, J. H.	Tanner, P.
Dowling, N. B., Jr.	Law, R. W. K.	Thiel, D. W.
Foran, J. L.	Miller, W. E.	Tomassetta, L. R., Jr.
Goldberg, J.	Pettijohn, D. O.	Wieman, C. E.

R. L. E. Administrative Staff

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

(1) NSF Fellow	(5) NIH Trainee
(2) National Research Council	(6) R.L.E. Industrial Fellow
(3) Hertz Foundation Fellow	(7) NSF Trainee
(4) Sperry Fellow	

## PERSONNEL

### Administrative Assistants

McCarthy, Barbara L.  
O'Toole, J. P.

### Office Clerks

Barron, Gladys  
Butler, D. F.

Chase, Arbella P.

Peck, J. S.  
Scalleri, Mary B.

### Typists

Dickerman, Rose

Larsen, Margaret A.  
Lauricella, Virginia R.

Young, Nancy E.

### Technical Typists

Finn, Eva H.

Foster, Stella J.

Kliphan, Evelyn L.

### Secretaries

Bahls, Heidi M.  
Collier, M. Helene  
Corcoran, Elizabeth M.  
Cullen, Donna B.  
De Costa, Donna T.  
Diaz, Josefina  
Friedman, Marjorie  
Holmes, Evelyn M.  
Hucksam, Anita R.

Huggins, Michelle J.  
Hurley, Susan  
Kaloyanides, Venetia  
Kodish, Hedy  
Loper, Bonnie Lou  
Lyall, Neena  
McCray, Alexa T.  
McEntee, Doris C.  
McGonagle, Maureen  
Montesano, Eleanor E.

Mulligan, Maureen F.  
O'Brien, Neva M.  
Pettijohn, Monica K.  
Rapkin, Anne L.  
Rice, Dianne D.  
Salter, Linda-Ruth  
Smith, Clare F.  
Tucceri, Karen T.  
Wilson, Bonnie J.

### Engineering Assistants

Alpert, M.  
Berg, A. E.

Callahan, D. J., Jr.  
Fitzgerald, E. W., Jr.  
Ohm, H. U.

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

### Technical Assistants

Benford, R. L.  
Bubul, Julie A.  
Chartres, J. Margaret

Faulkner, Janet M.  
Grande, Esther D.  
Hall, Kyra M.

Mindlin, Naomi S.  
Nelson, A. C.  
Perley, Marjorie M.

### Technicians

Barrows, F. W.  
Bradley, P. T.  
Clarke, E. L.  
Connolly, J. T.

Duquette, B. E.  
Gage, R. B., Jr.  
Gay, H. D.  
Goodman, L.  
Hughes, M. O.

Muse, R. E.  
North, D. K.  
Pastore, A. J.  
Rettman, K. F.

## PERSONNEL

### Laboratory Assistants

Borsini, J. A.

### Technicians' Shop

Lorden, G. J., Foreman

Fownes, Marilyn R.  
Kelly, M. A.

Simcik, R. J.

### Drafting Room

Navedonsky, C. P., Foreman

Moreira, P. M.

Standbridge, Namiko H.

### Photographic Shop

Cook, J. F.  
Geraigery, R. J.

### Machine Shop

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

Cabral, M., Jr.  
Carter, C. E.  
Dufault, F. X.  
Harvey, A. O.

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

### Tube Laboratory and Glass Shop

Ryan, L. W., Supervisor

DiGiacomo, R. M.

Doucette, W. F.  
Leach, G. H., Jr.

Thibodeau, D. S.

### Stock Clerks

Haggerty, R. H.

Muollo, R. E.

Sharib, G.

### Utility and Maintenance

Sincuk, J., Jr., Foreman

Audette, A. G.  
Lucas, W. G.

Riley, J. F.